

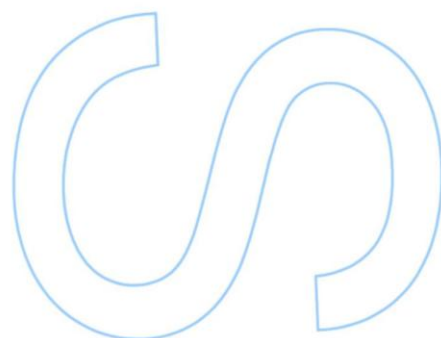
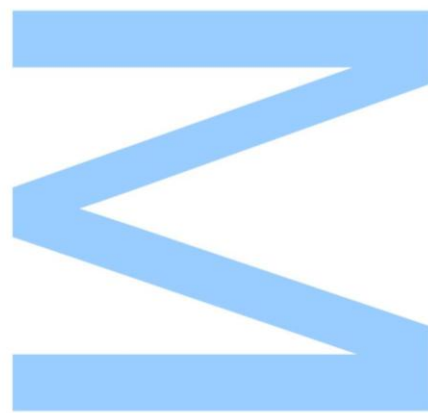
Avaliação Ambiental em Cabo Verde

Cleiton da Cruz Fortes

Mestrado em Ciências e Tecnologia do Ambiente, Área de
Especialização em Riscos: Avaliação e Gestão Ambiental
Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território
2016

Orientador

Nuno Eduardo M.M.E. Formigo, Professor Auxiliar, Faculdade de Ciências
da Universidade do Porto

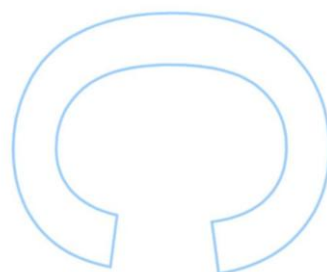
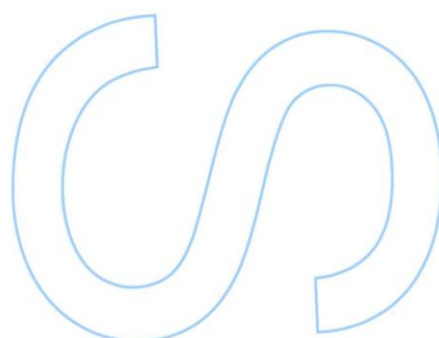
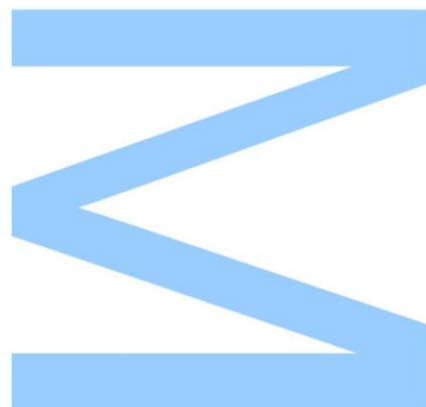




Todas as correções determinadas
pelo júri, e só essas, foram efetuadas.

O Presidente do Júri,

Porto, ____/____/____



AGRADECIMENTOS

Esta dissertação representa o culminar do meu percurso académico até ao momento, representa o meu esforço na prossecução de objetivos de vida que não seriam possíveis sem a contribuição de muitos. Aproveito a oportunidade para expressar os meus sinceros agradecimentos a todos que contribuíram para que isto se concretizasse.

Primeiramente, à minha família pela oportunidade de estudar. Reconheço os esforços incansáveis e sacríficos para que fosse possível. Nunca deixaram de acreditar em mi, no meu potencial e foi a vossa confiança depositada que me fez ultrapassar muita das vicissitudes com que deparei ao longo do caminho.

A todos professores da licenciatura e mestrado em Ciências e Tecnologia do Ambiente da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto pelos ensinamentos transmitidos ao longo da minha formação.

Ao Professor Doutor Nuno Formigo, um especial agradecimento pela orientação desta dissertação.

Bem haja a todos!

RESUMO

O arquipélago de Cabo Verde está confrontado com importantes vulnerabilidades naturais em virtude da sua origem vulcânica, sua natureza insular e sua localização na região do Sahel. É um país com uma população em crescimento e de fracos recursos naturais e minerais que possam contribuir de forma significativa no seu desenvolvimento económico. Muitos esforços têm sido feito no sentido de proteger o ambiente e os fracos sistemas ecológicos ao longo da sua história. Não obstante, persistem ainda problemas de degradação ambiental, sobre-exploração de recursos e a perda da biodiversidade. Face a estes problemas, o Governo de Cabo Verde adotou a Avaliação de Impactes Ambientais (AIA) como instrumento da política do ambiente para ajudar na tomada de decisões ambientalmente sustentáveis envolvendo a participação pública no processo. Essa dissertação objetiva avaliar o contributo da AIA na preservação do ambiente e na prossecução do desenvolvimento sustentável do país, bem como avaliar o estado atual pondo em evidência os seus pontos fortes, os pontos fracos, as ameaças a que está sujeita e as oportunidades de melhoria.

Palavras-chave: Avaliação ambiental, impacte ambiental, sustentabilidade, ambiente, Cabo Verde

ABSTRACT

The archipelago of Cape Verde is faced with important natural vulnerabilities because of its volcanic origin, its insular nature and its location in the Sahel region. It is a country with a growing population and scarce natural and mineral resources that can contribute significantly to its economic development. Many efforts have been made to protect the environment and the weak ecological systems throughout its history. Notwithstanding, there remain problems of environmental degradation, overexploitation of resources and loss of biodiversity. Faced with these problems, the Government of Cape Verde has adopted the Environmental Impact Assessment (EIA) as an environmental policy instrument to help to make environmentally sustainable decisions involving public participation in the process. This dissertation aims to evaluate the contribution of EIA in preserving the environment and to achieve sustainable development of the country as well as its current state by highlighting the strengths, weaknesses, threats and opportunities for improvement.

Key-words: Environmental assessment, environmental impact, sustainability, environment, Cape Verde

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO	II
ABSTRACT	III
ÍNDICE	IV
ÍNDICE DE FIGURAS	VI
ÍNDICE DE QUADROS	VII
LISTA DE ACRÓNIMOS	VIII
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Evolução da AIA	3
1.2 A AIA e as instituições financeiras	7
1.3 A AIA nas Declarações e Convenções Internacionais	7
1.4 Definição e Objetivo da AIA.....	9
1.5 Principais fases do processo de AIA	11
1.6 Avaliação Ambiental Estratégica	12
1.7 Relação entre AIA e AAE	15
1.8 Implementação da AIA nos países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento	16
1.9 Algumas deficiências encontradas nos sistemas AIAs nos países em vias de desenvolvimento.....	17
1.10 Finalidade e Objectivos	18
2 CARATERIZAÇÃO DE CABO VERDE.....	20
2.1 Enquadramento Geográfico.....	20
2.2 Caracterização Climática.....	21
2.3 Caracterização Geomorfológica	23
2.4 Biodiversidade.....	25
2.5 Caraterização sócio-económica.....	27
3 VULNERABILIDADE AMBIENTAL EM CABO VERDE	30
3.1 Problemas Ambientais.....	31

3.1.1	Degradação dos solos	31
3.1.2	Degradação da água.....	32
3.1.3	Poluição do ar	33
3.1.4	Perda da biodiversidade.....	33
3.2	Respostas nacionais face aos problemas ambientais	34
3.3	Planos e Programas Estratégias de Desenvolvimento relacionados ao Ambiente	37
3.4	Potencialidades	38
4	AVALIAÇÃO AMBIENTAL EM CABO VERDE	39
4.1	Procedimentos Nacionais de Avaliação Ambiental.....	41
4.2	Participação Pública nos processos de AIA	44
4.3	Análise SWOT da AA em Cabo Verde	46
4.3.1	Pontos Fortes	46
4.3.2	Pontos fracos	46
4.3.3	Ameaças	47
4.3.4	Oportunidades	48
5	CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES.....	49
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
7	ANEXOS.....	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Fases do Processo AIA (adaptado de Wathern 1988).....	11
Figura 2 Diferença entre a AAE e a AIA (fonte: CSIR, 1996)	15
Figura 3 Localização Geográfica de Cabo Verde.....	20
Figura 4 Variação da temperatura anual em Cabo Verde no período 1948-2009 (Fonte INMG, 2010)21	
Figura 5 Evolução da pluviometria entre 1941-2000 (São Jorge).....	23
Figura 6 Distribuição geográfica das ilhas e a batimetria do arquipélago (Fonte: Faria & Fonseca, 2014).....	24
Figura 7 Distribuição da flora terrestre, incluindo o número de espécies endémicas e ameaçadas (Fonte: Livro Branco, 2014).....	26
Figura 8 Evolução do PIB por sectores em Cabo Verde (Fonte: BCV, Plano Estratégico Desenvolvimento do Turismo 2010-2013).....	29

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 Evolução histórica da AIA (adaptado de Sadler, 1996)	6
Quadro 2 - Diferenças fundamentais entre AAE e AIA (Partidário, 2007)	16
Quadro 3 - Evolução da população global e taxas de crescimento (1950-2000).....	27
Quadro 4 -Convenções importantes ratificadas e Leis de Conservação do Meio Ambiente em Cabo Verde (Soares, 2011).....	36

LISTA DE ACRÓNIMOS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
ACB	Análise de Custo-Benefício
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
BCV	Banco de Cabo Verde
CEE	Comunidade Económica Europeia
CEQ	Conselho para a Qualidade do Ambiente
CLEIAA	Capacity Development and Linkages for Environmental Impact Assessment in Africa
CNUAD	Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento
CSIR	Council for Scientific and Industrial Research
DECRP I	Primeiro Documento de Estratégia, Crescimento e Redução da Pobreza
DECRP II	Segundo Documento de Estratégia, Crescimento e Redução da Pobreza
DGA	Direção Geral do Ambiente
DNOT	Diretiva Nacional do Ordenamento do Território
EIA	Estudo de Impacte Ambiental
ENPA	Estratégia Nacional e Plano de Ação da Biodiversidade
EPANB	Estratégia e Plano de Ação Nacional para a Biodiversidade
EVT	Estudos de Viabilidade Técnica
FEARO	Federal Environment Assessment and Review Office
IAIA	International Association for Impact
IDE	Índice Direto Estrangeiro
INE	Instituto Nacional Estatística
INMG	Instituto Nacional Meteorologia e Geofísica
MAHOT	Ministério do Ambiente Habitação e Ordenamento do Território
NAPA	Plano de Ação Nacional de Adaptação
NEPA	National Environmental Policy Act
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não Governamental
PAF	Plano de Ação Florestal
PAGIRH	Plano de Ação para a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos
PAIS	Planos Ambientais Intersetoriais
PANA I	Primeiro Plano Acção Nacional para o Ambiente
PANA II	Segundo Plano Acção Nacional para o Ambiente
PAN-LCD	Plano de Ação Nacional de Luta Contra a Desertificação
PEDA	Plano Estratégico do Desenvolvimento Agrícola

PIB	Produto Interno Bruto
PLNP	Plano Nacional de Luta contra a Pobreza
PNEA	Plano Nacional de Educação Ambiental
PNIA	Plano Nacional de Investimento Agrícola
PPP	Políticas, Planos e Programas
SIA	Sistema de Informação Ambiental
SEAn	<i>Strategic Environmental Analysis</i>
SEPA	Secretariado Executivo para o Ambiente
TDR	Termos de Referência
UNEP	United Nations Environment Programme
USD	United States Dollar
ZAE I	Zona Árida
ZAE II	Zona Semi-Árida
ZAE III	Zona Sub-Húmida
ZAE IV	Zona Húmida de Altitude
ZAE V	Zona Húmida de Altitude
ZEE	Zona Económica Exclusiva

1 INTRODUÇÃO

O nosso conhecimento das conexões entre a vida humana e os outros elementos da natureza é limitado. A capacidade humana de destruição dos sistemas naturais pode ser evidenciada através da deterioração da camada do ozono, da extinção das espécies, da desflorestação em massa com consequente desertificação, entre outros problemas ambientais resultantes da ação do homem. Em várias partes do mundo, projetos de desenvolvimento económico destinados a melhorar os níveis de conforto material têm tido efeitos prejudiciais tanto nos recursos naturais como nas pessoas. A degradação da água, do solo e do ar têm chegado a pontos em que não mais podem sustentar os níveis de desenvolvimento e padrões de vida existentes. Sem o planeamento ambiental adequado, muitas atividades humanas resultam na desarmonia social e comunitária, na perda de vidas humanas e de meios de subsistência, na introdução de novas doenças e na destruição dos recursos naturais. Estas e outras consequências podem contradizer os efeitos benéficos do desenvolvimento económico.

Um dos primeiros e mais influentes alertas sobre a degradação ambiental terá sido, porventura, o *Silent Spring*, um livro sobre a utilização de pesticidas, escrito por Rachel Carson e publicado no ano de 1962. Investigadores encontraram resíduos tóxicos persistentes e não-biodegradáveis em vegetais, frutas, peixe e fontes de água potável. O crescimento da população e da riqueza foram, por essa altura, acompanhados pelo aumento da poluição do ar e da água, embora os defensores do crescimento económico tenham negado uma ligação de causa e efeito. Ao mesmo tempo, as pessoas notaram uma constante deterioração da qualidade do ambiente, ao mesmo tempo que muitas delas poderiam usufruir de um estilo de vida mais generoso (Caldwell, 1998). O resultado foi um descontentamento público refletido nos meios de comunicação e subsequentemente na agenda política de políticos preceptivos. Em meados dos anos 60, a procura de um conceito comum para a gama de descontentamentos sobre a poluição da água e do ar, a depleção da vida selvagem, os riscos dos pesticidas, a radiação atómica, etc. convergiu no termo **Ambientalismo**.

O final da década de 60 foi marcado pela chamada crise ambiental. O desequilíbrio ambiental determinado pelo crescimento económico pós-guerra tornou evidentes os desajustamentos entre os processos de desenvolvimento económico e a manutenção sustentável da base de recursos naturais e ambientais que lhe servem de suporte. As ações de desenvolvimento cresceram em número, impondo uma degradação ambiental sem precedentes, reduzindo a capacidade de reação e de autorregeneração dos sistemas naturais, consumindo, a passos largos, a reserva de recursos acumulada ao longo de milénios e criando problemas globais de alterações climáticas, desertificação e perda de biodiversidade, reconhecidos hoje como uma realidade indiscutível (Partidário & Jesus, 2003).

Desde os anos sessenta, a consciência crescente em matéria de ambiente tem-se centrado nas interações entre as ações de desenvolvimento e as suas consequências ambientais. Nos países desenvolvidos, esta preocupação levou a que o público tenha exigido que os fatores ambientais fossem

explicitamente tomados em consideração no processo de tomada de decisão (Partidário & Jesus, 1994). Nos Estados Unidos, em resposta ao descontentamento manifestado pelo público face às ações de desenvolvimento que impunham degradação ambiental, os legisladores produziram uma lei que representou um marco na gestão ambiental – a Lei Nacional de Política Ambiental de 1969 (*National Environmental Policy Act - NEPA*). A NEPA é considerada uma ponto de viragem na legislação ambiental dada a maneira como lida com questões intersectoriais e porque lançou a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e Estudos de Impacte Ambiental (EIA) a nível mundial (Modak *et al.*, 1999). A NEPA ordena que todas as agências federais utilizem uma abordagem sistemática e interdisciplinar que assegurará a utilização integrada das ciências naturais e sociais e um design ambiental (*environmental design*) correcto no planeamento e na tomada de decisão.

Até à emergência da AIA, a avaliação de projetos era limitada à elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica (EVT) e de Análises de Custo-Benefício (ACB). Os EVT analisavam exclusivamente o projeto do ponto de vista da engenharia enquanto que as ACB apoiava-se no princípio metodológico da avaliação económica de critério único - o custo- como meio para exprimir todos os impactes do custo dos recursos, avaliados em termos monetários, comparando-os com os benefícios de utilização desses mesmos recursos, medidos, por exemplo, em termos das vantagens dos produtos finais (Partidário & Jesus, 1994; 2003). Por recursos entendia-se os recursos naturais como as matérias-primas, as tecnologias, os recursos humanos, o recurso tempo. No entanto a avaliação de custos não incluía a degradação da qualidade dos recursos naturais, decorrentes de uma utilização inadequada (*e.g.* erosão do solo), os custos decorrentes de situações de poluição e consequentes perdas ambientais (*e.g.* qualidade da água de um rio), ou mesmo a perda de recursos naturais ou da capacidade de utilização desses mesmos recursos para a produção de outros bens alternativos (*e.g.* utilização de espaços de elevada qualidade paisagística para indústria extrativa) (Partidário & Jesus, 2003).

Certos projetos de grande envergadura, tais como o proposto terceiro aeroporto de Londres e a Barragem de Assuão, avaliados utilizando técnicas ACB, causaram preocupação generalizada entre o público, tornando-se evidentes as limitações deste instrumento analítico na avaliação das consequências ambientais, assim como a alegada incapacidade de atribuir valores monetários realistas a “intangíveis ambientais” (Partidário & Jesus, 1994). Uma consequência foi o desenvolvimento de uma nova abordagem que possibilitava analisar e interpretar, previamente à decisão, o potencial de ocorrência de efeitos negativos - a AIA. Fundamentando-se nos princípios metodológicos da análise custo (impacte negativo) – benefício (impactes positivos), generaliza o conceito para englobar outros custos e outros benefícios não necessariamente mensuráveis, ou tangíveis, em termos monetários (Partidário & Jesus, 2003).

Inicialmente, a AIA foi concebida como um mecanismo destinado ao cumprimento de requisitos legais e desenvolveu-se como um instrumento de avaliação global, através do qual se tenta dar uma justa

consideração tanto às questões ambientais como às sociais, económicas, políticas e técnicas no processo de decisão. Tanto nos países desenvolvidos, como nos em vias de desenvolvimento, é visto como um processo contínuo e iterativo, que pode contribuir para a definição de estratégias de bom planeamento e gestão ambiental, por forma a atingir um desenvolvimento sustentado.

1.1 Evolução da AIA

As origens da avaliação de impactes são múltiplas, assim como a sua aplicação a diferentes aspetos do ambiente. Os efeitos da tecnologia e dos seus produtos tornaram-se o foco da apreensão pública, notoriamente nos anos 60. Após a segunda guerra mundial, consequências diretas e indiretas de tecnologias biomédicas e industriais não-familiares, fomentaram a pesquisa dos seus impactes sobre indivíduos, sociedades e a natureza (Caldwell, 1998).

Embora a expressão “Avaliação de Impacte Ambiental” não tivesse sido utilizada anteriormente à promulgação da NEPA, certas formas de AIA já tinham sido utilizadas nessa altura. Estudos sobre principais efeitos ambientais e sociais, já tinham sido elaborados no fim dos anos trinta (*e.g.* estudo elaborado pelo *Bureau of Reclamation* dos EUA sobre a Barragem de Grand Coulee). No entanto, só no final dos anos sessenta, aquando da ocorrência de “catástrofes” ambientais tais como o derramamento de petróleo em Santa Barbara, que provocaram protestos de grupos ambientalistas chamando a atenção para a ineficácia das técnicas utilizadas para identificar e incorporar as perturbações ambientais na avaliação de projetos, a AIA ganhou dimensão (Clark & Canter, 1997).

A AIA foi inicialmente concebida como um mecanismo destinado ao cumprimento de requisitos legais. O primeiro passo a nível mundial é dado nos EUA, em 1969, com a preparação e aprovação pelo Congresso dos EUA da NEPA, onde pela primeira vez surge a figura da AIA. Este primeiro acto formal de política ambiental nacional, aprovado pelo congresso quase por unanimidade, é promulgado no dia 1 de Janeiro de 1970 pelo presidente Nixon (Clark & Canter, 1997).

Os objetivos da NEPA eram «estabelecer uma política nacional para promover um equilíbrio produtivo e saudável entre o homem e o ambiente, promover os esforços tendentes a evitar ou eliminar os danos ao ambiente e à biosfera e melhorar a saúde e bem-estar do homem, enriquecer os conhecimentos sobre os sistemas ecológicos e sobre os recursos naturais mais importantes para a Nação e criar um Conselho para a Qualidade do Ambiente» (CEQ, 1978 referido por Partidário & Jesus, 2003).

Depois de definir os objetivos ambientais de forma genérica, o Artigo 102 estabelece vários procedimentos para a sua implementação. O mais específico é descrito na alínea c) do nº 2 do Artigo 102: “ações obrigatórias”. Nos termos desta disposição, as agências federais são obrigadas a elaborar estudos de impacte ambiental (EIAs) [*Environmental Impact Statements- EIS*] «antes de fazerem

recomendações ou relatórios sobre propostas de legislação e antes de iniciarem quaisquer outras grandes ações federais que possam afetar significativamente a qualidade do ambiente humano».

Cada EIA deve conter informações pormenorizadas sobre: i) o impacto ambiental provável da ação proposta; ii) quaisquer efeitos ambientais adversos que não podem ser evitados caso a proposta seja realizada; iii) as alternativas à opção proposta; iv) uma descrição da relação entre os usos do ambiente a curto prazo e a manutenção e aumento da sua produtividade a longo prazo e; v) quaisquer compromissos irreversíveis e irrecuperáveis relativos aos recursos necessários para a realização da ação proposta (Caldwel, 1998).

A concretização da NEPA nos EUA foi executada através de diretrizes técnicas emitidas pelo *Council for Environmental Quality* (Conselho para a Qualidade do Ambiente), que orientassem as agências federais na elaboração de estudos de impacto ambiental. As primeiras diretrizes, publicadas em Agosto de 1973, definiram os procedimentos a observar na elaboração dos estudos de impacto ambiental, criaram o conceito de versão preliminar do EIA (*draft EIS*), estabeleceram um prazo de 45 dias para revisão e comentários antes da produção dos EIAs finais (*final EIS*) bem como o período de espera antes de iniciar a ação. Estas diretrizes foram posteriormente publicadas na forma de Regulamentos do Conselho do Ambiente, em 1978, e desde então, regularmente atualizadas (Partidário & Jesus, 1994).

Volvidas mais de quatro décadas desde a sua emergência, a AIA é atualmente praticada em mais de uma centena de países, incluindo várias economias em desenvolvimento e transição. Vários países seguiram o exemplo dos países pioneiros (*e.g.* Austrália, Canadá, Irlanda, Suécia, Nova Zelândia, etc.) e incorporaram algumas formas do processo de avaliação de impacto em procedimentos formais, ou em legislação sobre planeamento ou outras áreas de tomada de decisão ambiental (Jay *et al.*, 2007).

O Canadá merece um destaque particular, visto que institui um processo de AIA em 1972 baseado no conceito de autossugestão, isto é, são as próprias agências que são responsáveis por determinar se as suas atividades causam problemas ambientais graves. De referir que as suas decisões devem poder ser defendidas, uma vez que podem ser postos em causa pelo Gabinete Federal de Avaliação Ambiental e Revisão (*Federal Environment Assessment and Review Office – FEARO*). À *FEARO* está incumbido o papel de proposta de políticas, apoio e orientação técnica, promoção da participação pública e de revisão independente, através de painéis de peritos para a garantia da qualidade final. A lei de AIA canadiana (*Canadian Environmental Assessment Act*) só veio a ser adotada em 1995 (Partidário, 1993).

A maior expansão dos sistemas formais de AIA ocorreu, contudo, a partir de 1985. É também desde aí que os países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico

(OCDE) dispõem de sistemas de AIA formais verificando-se, atualmente na maioria dos países do mundo.

A avaliação de impactes ambientais evoluiu, ao longo dos anos, em termos metodológicos e técnicos e o seu âmbito de aplicação alargou-se significativamente. Assim, o EIA perdeu a sua característica inicial de superestudo monográfico com objetivos mal definidos e padronizou-se, orientando-se para o apoio à decisão, e passando a constituir uma peça do processo decisório mais ou menos complexo, com ênfase na intervenção do público (Melo, 1994).

Inicialmente encarada como um instrumento de promoção da causa ecologista, a AIA é hoje vista pelos promotores públicos e privados como um importante instrumento de gestão ambiental e de apoio à decisão, que deve estar presente no processo iterativo de formulação de estratégias globais de planeamento e gestão ambiental, na perspetiva de desenvolvimento sustentável (Partidário & Jesus, 2003).

Nos finais dos anos 80, a perspetiva global e integrada da gestão do ambiente e o conceito de desenvolvimento sustentável adquirem uma dimensão significativa no contexto das prioridades político-económicas. Em 1992, a Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD) acordou os princípios básicos em direção a um futuro ambiental e economicamente mais seguro e sustentável. De entre os princípios consignados na Declaração do Rio, o princípio 17 é específico sobre AIA. A comunidade internacional assumia assim, num documento político de dimensão mundial, o papel crucial que deve ser atribuído à componente ambiental no processo de desenvolvimento.

O âmbito deixou de ser restrito à avaliação de projetos individuais, visto que se chegou à conclusão de que as decisões tomadas a níveis estratégicos de política e planeamento devem também ser previamente apreciadas do ponto de vista dos seus impactes ambientais, no âmbito da chamada Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) ou Avaliação Estratégica de Impactes (Partidário & Jesus, 2003).

O quadro 1 sintetiza as principais fases de evolução da AIA desde a sua emergência como sequência da aplicação da ACB até às épocas mais recentes.

Quadro 1 Evolução histórica da AIA (adaptado de Sadler, 1996)

Período	Tendências e inovações
1. antes de 1970 Pré-AIA	Projetos revistos com base em estudos de viabilidade económica (<i>e.g.</i> análise de custo-benefício) e de engenharia; limitada consideração das consequências ambientais
2. 1970 -1975	Introdução da AIA; focagem inicial na identificação, predição e minimização de efeitos biofísicos; oportunidade para o envolvimento público nos grandes projetos
3. 1975 – 1980 Inclusão da dimensão social	AIA multi-dimensional, incorporação da avaliação de impactes sociais e da análise de riscos; participação pública como componente integral do planeamento e avaliação do desenvolvimento
4. 1980 – 1985 Redirecionamento processual e procedimental	Esforços para integrar a AIA de projetos com as fases de política-planeamento e seguimento; focagem da pesquisa e do desenvolvimento na monitorização de efeitos, auditorias de impactes e avaliação de processos; abordagens de mediação e de resolução de conflitos; adoção da AIA ao nível da ajuda e financiamento a países em desenvolvimento
5. 1985 – 1990 Paradigma da sustentabilidade	Quadro científico e institucional para AIA repensado para responder a ideias e imperativos de sustentabilidade; pesquisa dirigida a formas de considerar alterações globais e regionais e impactes cumulativos; crescimento da cooperação internacional sobre a pesquisa e formação em AIA
6. 1990 - 1995 Segunda geração da avaliação de impacte ambiental no quadro da sustentabilidade	Emergência da avaliação de impactes a níveis estratégicos de decisão; convenção internacional sobre impactes transfronteiriços; a CNUAD coloca novos desafios ao conceito de AIA e ao desenvolvimento de métodos e procedimentos para assegurar a sustentabilidade.
7. 1995 – Presente Avaliação Integrada de Impactes	Emergência do conceito de avaliação integrada de impactes, que considera a avaliação de riscos, avaliação de impactes na saúde, avaliação de impactes cumulativos, etc.; fortalecimento da avaliação de impactes na saúde, avaliação estratégica de impactes; alargamento do âmbito da prática de AIA com fortalecimento da definição do âmbito, participação pública e pós-avaliação; focagem na influência na decisão

1.2 A AIA e as instituições financeiras

Os governos não foram as únicas instituições a adotar a AIA. Durante os finais dos anos 70, muitas agências de apoio multi e bilaterais foram pressionadas por Organizações Não Governamentais (NGOs) a efetuarem AIAs para os seus projetos. A necessidade da avaliação do impacto ambiental para os projetos de apoio ao desenvolvimento era incontestável, pois era cada vez mais evidente que organizações de apoio ao desenvolvimento, estavam apoiando projetos com impactos desastrosos no ambiente (Ortolano & Sheperd, 1995).

O Banco Mundial é, de entre as instituições financeiras multilaterais, o grande pioneiro no estabelecimento de procedimentos que permitem incorporar as preocupações ambientais na sua política de empréstimos, através da publicação da diretiva 4.0, em 1989, mantendo ainda a vanguarda da inovação no contexto das instituições multi e bilaterais (Partidário & Jesus, 2003).

Atualmente, várias agências de apoio ao desenvolvimento (*e.g.* *Asian Development Bank* e *Japan's Overseas Economic Cooperation Fund*) requerem AIAs para muitos dos projetos que financiam. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) recomenda que os governos membros adotem procedimentos e métodos de AIA no processo de concessão de ajuda aos países em desenvolvimento. O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (*United Nations Environment Programme, UNEP*) também fez recomendações para os estados membros relativamente ao estabelecimento dos procedimentos de AIA e estabeleceu metas e princípios para a AIA (Wood, 2003). A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem-se preocupado com a necessidade de avaliar, não só as oportunidades de melhorar a qualidade de vida apresentadas pelo desenvolvimento, mas também efeitos adversos na saúde humana, mediados através de alterações ambientais.

Uma vez que a avaliação ambiental seja requerida para muitas assistências de desenvolvimento, resta o desafio de implementar os novos requisitos da AIA de uma forma que seja produtiva e sensível ao contexto local. Existem inúmeros exemplos de AIAs para projetos de desenvolvimento que se transformaram em esforços insignificantes destinados unicamente a satisfazer requisitos processuais (Hirji, 1990 referido por Wood 2003).

1.3 A AIA nas Declarações e Convenções Internacionais

A institucionalização da AIA na arena internacional tem progredido de forma contínua ao longo dos últimos anos, ganhando particular terreno com o crescente reconhecimento dos problemas associados aos «comuns globais» (*e.g.* mudanças climáticas, perda da biodiversidade, danos a áreas marinhas e outras formas de alteração a nível global). Assim, a avaliação de impacto ambiental é reconhecida num grande número de convenções, protocolos e acordos internacionais.

A CNUAD, reunida no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de Julho de 1992, aprovou a designada “Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento”. De entre os princípios consignados nesta declaração, o princípio 17 é específico sobre AIA:

«Princípio 17 – A avaliação de impacte ambiental, como instrumento nacional, deve ser efetuada em relação a determinadas atividades, que possam ter um impacte adverso significativo sobre o ambiente e estejam dependentes de uma decisão de uma autoridade nacional competente».

Relativamente à AIA num contexto transfronteiriço, a Declaração inclui um princípio específico:

«Princípio 19 – Os Estados devem notificar, prévia e atempadamente, e fornecer as informações pertinentes aos Estados potencialmente afetados, relativamente às atividades que possam ter um significativo efeito transfronteiriço adverso sobre o ambiente, e devem estabelecer contactos com esses Estados numa fase precoce e em espírito de boa-fé».

Na mesma data, foi iniciada a assinatura da Convenção sobre a Diversidade Biológica, primeiro acordo internacional que engloba todos os aspetos da diversidade biológica: genomas e genes, espécies e comunidades, habitats e ecossistemas (Partidário & Jesus, 2003). No texto do artigo 14.º da Convenção (Avaliação de Impacte e Minimização dos Impactes Adversos) do n.º 1 refere-se aquilo que se designa atualmente como Avaliação Ambiental Estratégica e noutras disposições (alíneas c), d) e e) do n.º 1 e o n.º 2) referem-se os impactes transfronteiriços.

A nível europeu, a Convenção Económica para a Europa das Nações Unidas promoveu duas convenções importantes em matéria de AIA:

- a) **Convenção dos Impactes Ambientais num Contexto Transfronteiras** – Convenção de Espoo, que entrou em vigor em 1997, e que regula a AIA num contexto transfronteiras e influenciou a revisão da Diretiva 85/337/CEE (Schrage, 1999 referido por Partidário & Jesus, 2003);
- b) **Convenção sobre Acesso à Informação, Participação no Processo de Tomada de Decisão e Acesso à justiça em Matéria de Ambiente** – Convenção de Aarhus, que reforça o carácter participativo da AIA.

Outras convenções onde a AIA é reconhecida são: Convenção sobre as Zonas Húmidas de Importância Internacional, Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, Protocolo de Proteção Ambiental do Tratado da Antártica (Morgan, 2012).

1.4 Definição e Objetivo da AIA

O objetivo de uma AIA consiste em determinar os potenciais efeitos ambientais, sociais e sobre a saúde de um dado projeto (Partidário & Jesus, 1994). Nesse sentido, a AIA tenta avaliar os efeitos físicos, biológicos e socioeconómicos de forma a permitir que as decisões sejam tomadas de forma lógica e racional. É, por conseguinte, um processo sistemático de consideração de possíveis impactes previamente à tomada de decisão. A consulta e participação pública são passos integrantes do processo de avaliação. A AIA é, assim, uma ferramenta antecipatória e participativa de gestão ambiental.

Várias são as possíveis definições da AIA (ver Munn, 1979; Clark & Herington, 1988; Glasson *et al.*, 2005; Sánchez, 2006 referidos por Soares, 2011) sendo a definição mais internacionalmente aceite, bem como os seus objetivos, a estabelecida pela Associação Internacional de Avaliação de Impactes (*International Association for Impact Assessment – IAIA*). Assim, a AIA pode ser definida como:

«O processo de identificação, previsão, avaliação e mitigação dos efeitos biofísicos, sociais e outros efeitos relevantes de propostas de desenvolvimento antes de decisões fundamentais serem tomadas e de compromissos serem assumidos» (IAIA, 1999 referido por Partidário & Jesus, 2003).

Segundo a IAIA, são objetivos da AIA:

- I. Assegurar que o ambiente é explicitamente considerado e incorporado no processo de decisão sobre propostas de desenvolvimento;
- II. Antecipar e evitar, minimizar ou compensar os efeitos adversos significativos – biofísicos, sociais e outros relevantes – de propostas de desenvolvimento;
- III. Proteger a produtividade e a capacidade dos sistemas naturais e dos processos ecológicos que mantêm as suas funções; e
- IV. Promover um desenvolvimento que seja sustentável e que optimize o uso dos recursos e as oportunidades de gestão.

Adicionalmente, a AIA tem ainda como objetivo antecipar e apoiar a decisão através de três contributos fundamentais:

- I. fornecer informação sobre as implicações ambientais significativas de determinadas ações propostas;
- II. sugerir modificações tendentes à eliminação dos impactes potenciais adversos e à potenciação dos impactes positivos;
- III. indicar os meios de mitigação dos impactes ambientais potenciais e inevitáveis (Partidário & Jesus, 2003).

De acordo com a IAIA, são princípios básicos da AIA ser: útil, rigorosa, prática, relevante, custo-eficaz, eficiente, focalizada, adaptativa, participativa, interdisciplinar, credível, integrada, transparente e sistemática.

Na prática, a AIA porém, não conseguiu ainda demonstrar todo o potencial contido nos seus objetivos e princípios, tendo sido metodologicamente já bastante discutida, sendo essencialmente a nível processual que os principais problemas de efetivação da AIA se vêm colocando. Um dos problemas tem que ver com o entendimento técnico *versus* burocrático que se faz do instrumento. Um outro problema prende-se com a forma como é encarada, sendo, por vezes, entendida como estando reduzida à produção de um EIA, o que é um erro. Tem-se verificado uma lamentável tendência para concentrar os esforços da AIA na produção de um documento que viabilize a autorização. Esta situação faz com que a avaliação ambiental se realize numa fase tardia do ciclo do projeto, quando o número de opções/alternativas de desenvolvimento já é reduzido (Partidário & Jesus, 1994).

Não obstante a relevância alcançada no decorrer dos anos, a AIA foi alvo de críticas quanto às suas limitações, nomeadamente, a capacidade de garantir que os projetos de desenvolvimento estejam de acordo com a capacidade de suporte do meio. A incapacidade de considerar diferentes tipos de impactes é outro aspeto relevante no que diz respeito às limitações da AIA. De acordo com Therivel & Partidário (1996), a AIA de projetos limita-se a muitas vezes a identificar os impactes diretos de um determinado projeto, ignorando os **impactes cumulativos** (resultantes do somatório de efeitos de muitos pequenos projetos ou dos que não requerem a AIA de projetos), os **impactes induzidos** (quando um projeto estimula o desenvolvimento de outro), os **impactes sinérgicos** (quando os impactes de vários projetos excedem a mera soma dos impactes individuais); e os **impactes globais** (sobre a biodiversidade ou a emissão de gases com efeito de estufa) (Soares, 2011).

Cinco áreas problemáticas são identificadas na literatura como condicionalismos à boa prática e ao bom desempenho da AIA (Sadler, 1995; Ortolano & Sheppard, 1995):

- **Atitudinal** – os proponentes e agências de desenvolvimento resistem ou encaram a avaliação ambiental como um exercício estritamente técnico;
- **Estrutural** – a avaliação ambiental não está suficientemente integrada com a tomada de decisão, nomeadamente na fase de preparação do projeto ou com outras políticas de apoio, como o planeamento e os processos regulamentares;
- **Institucional** – o âmbito da avaliação ambiental é demasiado restrito ou aplicado, de tal forma que fatores sociais, de saúde e efeitos cumulativos não são devidamente contempladas;
- **Processual** - existe uma orientação inadequada e uma execução inconsistente do processo da avaliação ambiental, conduzindo a queixas/reclamações sobre a justiça, a pontualidade e a eficiência, por parte dos usuários;

- **Técnica** – a qualidade dos EIAs, a exatidão das previsões de impactes, a adequabilidade das medidas de mitigação, são muitas vezes altamente variáveis, mesmo em sistemas relativamente maduros e avançados de avaliação ambiental.

1.5 Principais fases do processo de AIA

O processo de AIA envolve um conjunto de fases igualmente importantes e, na perspetiva de avaliação global do processo, todas elas condicionantes da eficácia.

A Fig.1 ilustra as principais fases de Avaliação Ambiental, tal como tem sido adotado em muitos países.

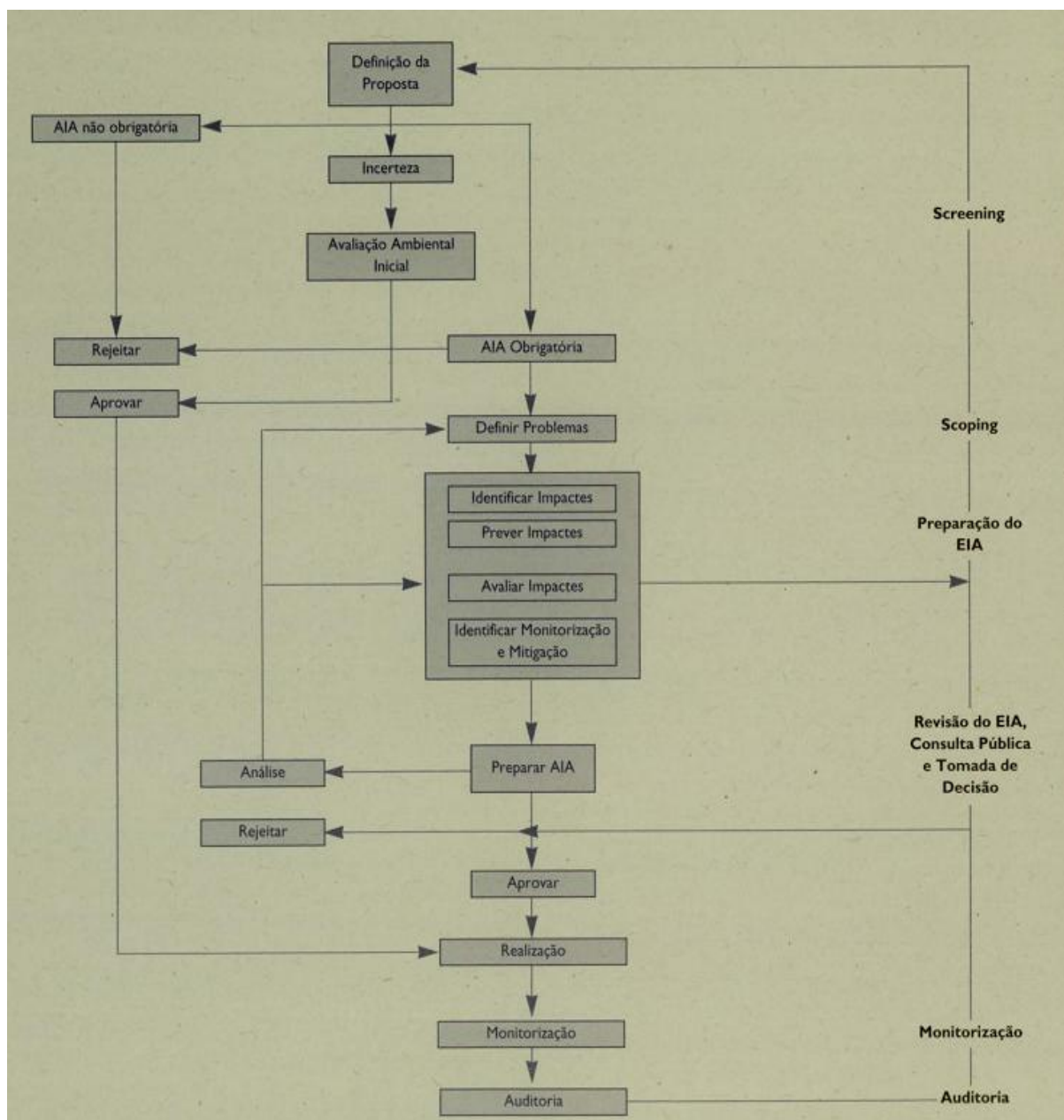


Figura 1 Fases do Processo AIA (adaptado de Wathern 1988)

- **Seleção de ações** (*screening*) – fase em que se decide quais os projetos que devem ser sujeitos a AIA. A decisão é baseada em critérios que englobam fatores como limiares, dimensão do projeto e sensibilidade ambiental;
- **Definição do âmbito** (*Scoping*) – processo que define quais as questões-chave a incluir no EIA, de acordo com o tipo de características do projeto em causa. Esta fase pretende garantir que os aspetos relevantes para a ação em causa são estudados;
- **Preparação do EIA** – é a análise científica e objetiva da escala, do significado e da importância dos impactes identificados. Esta fase envolve a identificação, a previsão, avaliação e mitigação dos impactes provocados pelo projeto.
- **Revisão** – Esta fase pretende garantir a qualidade do Estudo em causa, uma vez que os EIAs são normalmente desenvolvidos pelo proponente do projeto. É prática corrente que as entidades governamentais competentes ou que uma comissão independente procedam à sua revisão. De acordo com os resultados da revisão efetuada resultará a informação para a tomada de decisão.
- **Monitorização** – é um mecanismo geralmente adotado para verificar que as condições impostas ao projeto são cumpridas bem como verificar a qualidade do ambiente afetado pelo projeto em causa.
- **Auditoria** – é conduzida para aferir o rigor científico das predições de impactes bem como verificar as medidas de gestão ambiental. Por outro lado, a auditoria também disponibiliza dados que se poderão vir a revelar importantes na realização de futuros EIAs.

1.6 Avaliação Ambiental Estratégica

Os benefícios da AIA são amplamente reconhecidos. Contudo, existe uma crescente convicção de que a avaliação ambiental de Políticas, Planos e Programas (PPP) também pode ser necessária para garantir que as alternativas e os impactes que não podem ser totalmente considerados ao nível de projecto (*e.g.* cumulativos, sinérgicos, etc.) são devidamente avaliados. A avaliação ambiental dos PPP, realizada com uma natureza mais estratégica do que ao nível dos projetos, e é denominada Avaliação Ambiental Estratégica (AAE).

Como um instrumento de política ambiental, a AAE tem como objetivo auxiliar, antecipadamente, os decisores de políticas, planos e programas sobre a identificação, avaliação e mitigação dos efeitos, positivos e adversos, que uma decisão estratégica, a qualquer daqueles níveis, poderá ter sobre o ambiente e sobre o processo de sustentabilidade (Partidário & Jesus, 2003).

Numa abordagem de pensamento estratégico, visa três objetivos muito concretos:

1. encorajar a integração ambiental e de sustentabilidade (incluindo os aspetos biofísicos, sociais, institucionais e económicos), estabelecendo as condições para acomodar futuras propostas de desenvolvimento;
2. acrescentar valor ao processo de decisão, discutindo as oportunidades e os riscos das opções de desenvolvimento e transformando problemas em oportunidades e;
3. alterar mentalidades e criar uma cultura estratégica no processo de decisão, promovendo a cooperação e o diálogo institucionais e evitando conflitos (Partidário, 2012).

De acordo com Partidário 1999, destacam-se os seguintes benefícios da AAE:

- a) Permitir uma visão ambiental mais lata das políticas e planos sectoriais;
- b) Assegurar mais cedo a consideração sectorial das questões ambientais;
- c) Antever impactes ambientais que poderão ocorrer a nível de projeto;
- d) Facilitar um encadeamento de ações ambientalmente estruturadas;
- e) Contribuir para um processo ambientalmente integrado e sustentável de desenvolvimento de políticas e planeamento;
- f) Determinar um melhor contexto para avaliação de impactes cumulativos.

A AAE tem origem na Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), com contribuições do planeamento biofísico e da análise de políticas. O objetivo geral da AAE era assegurar que as questões ambientais fossem adequadamente consideradas em fases iniciais dos processos de formulação de políticas e de planeamento (no sentido amplo). A AAE evoluiu após alguma desilusão com a capacidade da AIA de projetos em assegurar a boa tomada de decisão ambiental. Várias são as razões que têm sido bastante discutidas ao longo da literatura da AIA (*e.g.* Lee & Walsh, 1992; Sadler & Verheem, 1996; Therivel *et al.*, 1992; Wood & Djeddour, 1992, citados por Partidário, 2000). De acordo com Partidário (1999) estas razões estão relacionadas com:

- O *timing* das decisões – particularmente ao nível da política e do planeamento, decisões incrementais acontecem na ausência de uma abordagem sistemática de avaliação de impacte, de uma forma que poderia influenciar subsequentemente o planeamento e a conceção de projetos ambientais;
- A natureza das decisões – a natureza menos concreta e mais vaga de decisões de planeamento e da política é uma restrição significativa para a operação de uma ferramenta pragmática e tecnocrática, como o EIA;
- O nível de informação – sabe-se que a AIA a nível de projetos requer um nível de informação e de certeza que não existe e não pode ser fornecido na mesma medida, ao nível de política e de planeamento;

Não obstante, a necessidade de AAE não derivou unicamente das insuficiências da AIA ao nível de projetos. Os defensores da AAE proclamam a sua capacidade de promover melhores planos e políticas ambientalmente sensíveis e integradas, o papel que a AAE desempenha na promoção de princípios e práticas do desenvolvimento sustentável, e por permitir um melhor contexto para a consideração dos efeitos cumulativos (Clark, 2000; Fischer, 1999; Goodland & Mercier, 1999; Partidário, 1996a; Sadler, 1998; Wood, 1995 citados por Partidário 2000).

A evolução da AAE é complexa e a sua prática possibilita múltiplas interpretações. O aparecimento do conceito de sustentabilidade como integrador da dimensão ambiental, social e económica, veio ampliar o debate sobre a abrangência da AAE (Sadler, 1996). Não existe uma metodologia única, capaz de cobrir todas as atividades técnicas envolvidas na implementação da AAE, tendo em conta os objetivos e contextos variados da sua aplicação, além da complexidade do processo de tomada de decisão pertencente ao desenvolvimento dos PPP. As várias abordagens da AAE refletem, inicialmente, uma extensão da aplicação da AIA, por meio de uma maior amplitude de área e críticas ao nível de políticas. A AAE apresenta abordagens metodológicas variadas, desde aquelas que são mais influenciadas pela prática de AIA de projetos, até aquelas influenciadas por processos estratégicos de planeamento e de avaliação de políticas. Estas abordagens metodológicas possuem resultados diferentes no que diz respeito à capacidade da AAE de influenciar a decisão estratégica (Partidário, 2007).

A AAE tem sido amplamente promovida por agências internacionais de desenvolvimento (World Bank, 2011; UNEP, 2009; OECD, 2006). Mais do que avaliar propostas de intervenção, a AAE serve como um importante instrumento para ajudar a enfrentar desafios de desenvolvimento originados por (Partidário, 2012):

- Adaptação e mitigação das alterações climáticas;
- Erradicação da pobreza e superação das desigualdades sociais e regionais;
- Manutenção e valorização dos valores da biodiversidade, dos serviços dos ecossistemas e do bem-estar humano;
- Coesão social e territorial;
- Promoção do potencial de desenvolvimento regional;
- Inovação e diversidade cultural das populações;
- Promoção da qualidade ambiental, da paisagem e do património cultural, e do uso sustentável dos recursos naturais

1.7 Relação entre AIA e AAE

A AAE e a AIA são instrumentos que possuem uma raiz comum, a avaliação de impactes, mas um objeto de avaliação diferente: estratégia de desenvolvimento futuro com um elevado nível de incerteza em AAE, propostas e medidas concretas e objetivas para a execução de projetos em AIA. Distinguir a AAE da AIA apenas porque a AAE aplica-se a políticas, planos e programas e a AIA se aplica a projetos, isto é, apenas com base no âmbito de aplicação, já não é suficiente.

O diagrama representado na Fig. 2, publicado pelo CSIR (*Council for Scientific and Industrial Research*) da África do Sul mostra as diferenças entre a AIA e AAE. O diagrama mostra que enquanto a AIA se foca nos efeitos do desenvolvimento no ambiente, a AAE foca-se na avaliação dos efeitos do ambiente no desenvolvimento, o que significa que estrategicamente o ambiente ajuda a estabelecer as condições para o desenvolvimento e a AAE deve avaliar se estas condições estão a ser consideradas nos processos de desenvolvimento. Esta abordagem apoia o conceito de que a AAE tem que ver com a integração de questões ambientais nos processos de desenvolvimento. Deste modo, a AAE ajuda a estabelecer as condições contextuais favoráveis, em termos ambientais e de sustentabilidade, para que os processos de desenvolvimento possam prosseguir segundo trajetórias de sustentabilidade.



Figura 2 Diferença entre a AAE e a AIA (fonte: CSIR, 1996)

Um outro aspeto que ajuda a compreender as diferenças e relações entre a AAE e a AIA prende-se com a forma como se abordam os problemas. A AIA avalia os efeitos dos problemas (os aspetos observáveis ou expectáveis como, por exemplo, a destruição dos recursos naturais, desequilíbrios na equidade, degradação da qualidade ambiental e efeitos das alterações climáticas) enquanto que a AAE aborda as causas que estão na raiz dos problemas (aspetos relacionados com escolhas e prioridades políticas que não são tangíveis e observáveis como, por exemplo, os valores da sociedade, contextos culturais, formas de pensar e os valores de sustentabilidade).

O quadro 2 ilustra algumas diferenças fundamentais entre a AAE e a AIA, que ajudam a justificar os diferentes tratamentos metodológicos que a AAE e a AIA devem ter.

Quadro 2 - Diferenças fundamentais entre AAE e AIA (Partidário, 2007)

Em AAE	Em AIA
A perspetiva é estratégica	A perspetiva é de execução e de curto e médio prazo
O processo é cíclico e contínuo	O processo é discreto, motivado por propostas concretas de intervenção
Não se procura saber o futuro, o objetivo é ajudar a construir um futuro desejável	O projeto de intervenção tem que ser conhecido com o nível de pormenor adequado
A definição do que se pretende fazer é vaga, a incerteza é enorme e os dados são sempre muito insuficientes	A definição do que se pretende fazer é relativamente precisa e os dados estão razoavelmente disponíveis ou podem ser recolhidos em campo
O seguimento da AAE faz-se através da preparação de políticas, planos, programas e projetos	O seguimento da AIA faz-se através da construção e exploração do projeto
A estratégia pode nunca vir a ser concretizada uma vez que as ações previstas em planos e programas podem nunca ser executadas	Os projetos sujeitos a AIA são executados, uma vez assegurada a sua viabilidade ambiental

1.8 Implementação da AIA nos países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento

Após a promulgação da NEPA, vários sistemas de AIA têm sido estabelecidas, sob diversas formas, um pouco por todo o mundo, tendo início nos países mais desenvolvidos, nomeadamente no Canadá em 1973, Austrália em 1974, Alemanha Ocidental em 1975, França em 1976 e posteriormente nos países menos desenvolvidos. A aprovação da Diretiva Europeia sobre a AIA em 1985 estimulou a adoção de legislação em matéria de AIA em muitos países europeus nos finais dos anos oitenta. Os inícios dos anos 90 foram marcados por um grande crescimento no número de regulamentos de AIA e diretrizes estabelecidos em África e na América do Sul. Atualmente, pelo menos, 120 países dispõem de sistemas de AIA (Glasson *et al.*, 2005).

Os sistemas de AIA variam muito de país para país. Alguns são em forma de regulamentos obrigatórios, geralmente aplicados pelas autoridades, que requerem a preparação de um EIA adequado, antes da permissão de prosseguir com um determinado projeto. Noutros casos, diretrizes de AIA têm sido estabelecidas. Estas não são executórias, mas geralmente impõem obrigações do

organismo competente. Outras legislações permitem que autoridades do governo requerem AIAs preparadas à sua discrição. Noutros países tem sido praticada apenas para preencher os requisitos dos organismos financiadores (*e.g.* Banco Mundial).

A disseminação da AIA nos países menos desenvolvidos resulta essencialmente da pressão externa das convenções internacionais, das organizações ambientais internacionais, da comunidade doadora internacional e da comunidade científica internacional. Segundo Ann Hironaka (2002), a introdução da AIA nos países em desenvolvimento faz-se como resultado de um processo orientado internacionalmente e, principalmente, como um processo *top-down*. Em muitos casos, estas têm sido adotadas mais como uma formalidade processual, padronizada e burocrática, do que como uma real solução para os problemas ambientais e socioeconómicos.

Em África, embora recentemente, muitos países têm instituído regulamentos em matéria de AIA. Essa adoção é o resultado de uma série de iniciativas recentes, nomeadamente a Conferência dos Ministros Africanos sobre o Ambiente em 1995 que comprometeu os ministros ambientais africanos a formalizar o uso da AIA, a reunião das partes interessadas em AIA de 1998 em Nairobi, e o trabalho da Iniciativa Pan-Africana de Desenvolvimento de Capacidades e Articulações em AIA (CLEIAA - *Capacity Development and Linkages for Environmental Impact Assessment in Africa*). Não obstante, a AIA em África, de um modo geral, continua a padecer de falta de pessoal qualificado, orçamentos inadequados, e a preocupação de que a AIA pode conter o desenvolvimento económico (Kakonge, 1999 referido por Li, 2008).

1.9 Algumas deficiências encontradas nos sistemas AIAs nos países em vias de desenvolvimento

Certos impactes são comumente negligenciados nos relatórios de EIA de certos países (como, por exemplo, impactes visuais ao nível da paisagem nos regulamentos de AIA na Índia). De acordo com Lohani (1997), o tratamento dos impactes cumulativos é insatisfatório nos sistemas de AIAs asiáticos, um aspeto que se aplica a outros sistemas de AIA de países em desenvolvimento. A consideração de alternativas é geralmente fraca, sendo a consideração da alternativa zero uma alternativa frequentemente não viável em circunstâncias onde o alívio da pobreza e da fome são objetivos predominantes. Na prática, a alternativa ambientalmente preferível pode também não ser considerada.

A definição de âmbito é um importante passo nos sistemas de AIA dos países em desenvolvimento, como nos países desenvolvidos. No entanto, encontra-se geralmente ausente. Segundo Wood (2000), a definição de âmbito (*scoping*) é melhor utilizada onde constitui um requisito das agências de apoio tais como o Banco Mundial (que requer a definição de âmbito como uma

condição para o financiamento). George (2000) notou que nos locais onde a definição de âmbito acontece, esta é geralmente direcionada para o cumprimento dos requisitos de controlo de poluição dos países em desenvolvimento, ao invés de abordar a completa gama de potenciais impactes ambientais de propostas de desenvolvimento.

A tomada de decisão nos projetos pode ser feita tanto pela agência de apoio ao desenvolvimento como pelos governadores e é geralmente fechada ao escrutínio externo, podendo ser influenciada não só por fatores sociais e económicos mas também pela corrupção (Boyle, 1998; Donnelly *et al.*, 1998 referidos por Wood 2003). Existem vários exemplos de relatórios de EIA mecânicos, que possuem pouco ou nenhum efeito nas decisões. Bisset (1992, referido por Wood, 2003) afirma que a maioria das AIAs tem tido uma função de justificar uma decisão que já foi tomada e está preocupada unicamente com medidas remediadoras.

A mitigação de impactes de alguns projetos nos países em desenvolvimento é normalmente considerada durante o processo EIA porém nem sempre é implementada. Existe, geralmente, pouca oportunidade para serem feitas mudanças em projetos previamente concebidos

1.10 Finalidade e Objectivos

A presente dissertação tem como finalidade dar a conhecer o estado da Avaliação Ambiental (AAE e AIA) em Cabo Verde. Nesse sentido, objetiva:

1. Identificar como as questões ambientais têm sido integradas na política governativa de Cabo Verde;
2. Identificar as vulnerabilidades e os problemas ambientais enfrentados pelo país bem como as suas potencialidades ambientais;
3. Avaliar o estado atual da Avaliação Ambiental (AAE e AIA) em Cabo Verde, conhecendo os seus pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades de melhoria;
4. Avaliar o contributo da Avaliação Ambiental (AAE e AIA) no equacionamento dos problemas ambientais e como instrumento estratégico na prossecução do desenvolvimento sustentável de Cabo Verde

A dissertação encontra-se organizada em cinco capítulos, numa sequência lógica que permite ao leitor conhecer a temática da Avaliação Ambiental (AAE e AIA) de um modo geral e a nível global, a situação ambiental de Cabo Verde e por fim o estado atual da Avaliação Ambiental no país.

O **primeiro capítulo** corresponde à parte introdutória ao tema da Avaliação Ambiental em que se procura dar a conhecer a evolução dos sistemas de AIA desde a sua emergência aos nossos dias.

O **segundo capítulo** é o da caraterização de Cabo Verde, desde o seu enquadramento geográfico, passando por aspetos ambientais como o clima, a geomorfologia e a biodiversidade e por fim a caraterização sócio-económica.

O **terceiro capítulo** identifica as vulnerabilidades ambientais e os problemas ambientais, a as respostas nacionais face aos mesmos e identifica algumas potencialidades ambientais de que o país dispõe;

O **quarto capítulo** fala sobre a Avaliação Ambiental em Cabo e avalia o seu estado atual através da análise SWOT.

O **qinto capítulo** compreende as conclusões da dissertação e algumas recomendações no sentido de melhorar a Avaliação Ambiental em Cabo Verde.

2 CARATERIZAÇÃO DE CABO VERDE

2.1 Enquadramento Geográfico

O arquipélago de Cabo Verde localiza-se entre as latitudes 14°20'N e 17°12'N e as longitudes 22°40'W e 25°22' W, a cerca de 450 km da costa ocidental africana, ao largo do Senegal (Fig. 3). É constituído por dez ilhas (sendo nove habitadas e uma inabitada) e nove ilhéus. Esta localização insere as ilhas no universo marítimo do Atlântico, na extensão oceânica oeste africana do Sahel e nos arquipélagos da Macaronésia. As ilhas são de origem vulcânica, dispersas e de tamanho relativamente reduzido, e estão inseridas na franja saheliana, caracterizada por uma elevada aridez. Encontram-se divididas em dois grupos, de acordo com os ventos dominantes do nordeste: Barlavento (abrange as ilhas de Santo Antão, São Vicente, Santa Luzia, São Nicolau, Sal e Boavista) e Sotavento (abrange as ilhas do Maio, Santiago, Fogo e Brava) (MAAP, 2004).



Figura 3 Localização Geográfica de Cabo Verde

A maioria das ilhas é acidentada, estando o ponto mais alto do país localizado no vulcão da ilha do Fogo, com 2829 m de altitude. As ilhas do Sal, da Boavista e do Maio são relativamente planas, com baixa altitude e por isso designadas de ilhas “*rasas*” (Euclides Santos, 2013).

No seu conjunto o arquipélago compreende uma superfície total emergida de 4.033 km² e uma zona económica exclusiva (ZEE) que se estende por cerca de 734.000 km². A sua linha de costa é relativamente grande, com cerca de 1.020 km, preenchida de praias de areia branca e negra que se alternam com escarpas (MAAP, 2004).

2.2 Caracterização Climática

O Arquipélago de Cabo Verde está sob a influência de alguns sistemas considerados fatores determinantes para a caracterização do clima da região, como são os casos do anticiclone subtropical dos Açores, as baixas pressões equatoriais, a corrente marítima fria das Canárias e a depressão térmica sobre o continente africano durante o verão. A região dos anticiclones subtropicais é caracterizada por altas pressões, divergência e subsidência na circulação atmosférica. A sua orientação e localização influenciam e caracterizam as massas de ar que penetram a região de Cabo Verde durante todo o ano (Relatório à Conferência Rio +20, 2012).

O clima do arquipélago caracteriza-se por ser do tipo subtropical seco, apresentando uma curta estação de chuvas (Julho a Outubro), com precipitações por vezes torrenciais e mal distribuídas no espaço e no tempo. Associada à falta de cobertura vegetal e ao relevo acidentado da maioria das ilhas, limita a retenção e infiltração da água das chuvas e a recarga dos aquíferos, e constitui o principal fator de aceleração da erosão dos solos. As precipitações são, de um modo geral, fracas sobre todo o território (MAAP, 2004). As estações do ano são marcadas por um regime com duas estações perfeitamente marcadas, a da chuva nos meses de Agosto, Setembro e Outubro e a seca, nos restantes meses do ano.

A temperatura média mensal do ar varia entre os 20° C e os 26°C, sendo mais elevada durante a estação húmida, podendo, nas zonas áridas do litoral, a temperatura máxima absoluta, ultrapassar os 32°C. Os meses de Agosto e Setembro são geralmente os mais quentes e os de Dezembro e Janeiro os mais frios.

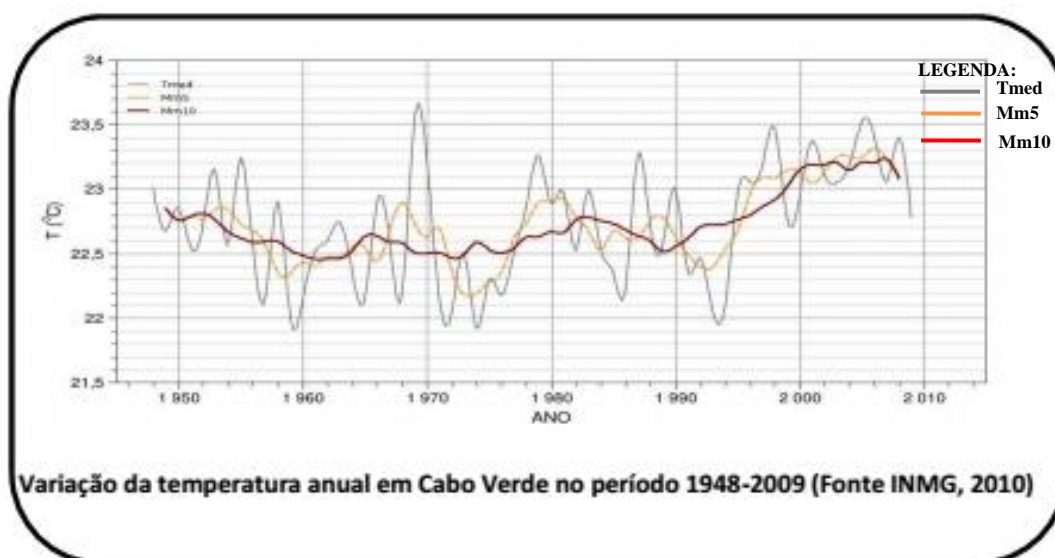


Figura 4 Variação da temperatura anual em Cabo Verde no período 1948-2009 (Fonte INMG, 2010)

A temperatura média anual aumentou de 0,60°C desde 1960, com uma média de 0,14°C por década. A taxa de crescimento foi mais rápida durante a estação das chuvas, com um aumento de 0,23°C por década. Através do gráfico pode-se constatar que estes fatores contribuíram para uma ocorrência crescente das secas e que os fenómenos climáticos intensos aumentaram em frequência. Segundo as previsões para a temperatura, existe uma tendência para um aumento ainda mais acentuado nos próximos anos, o que terá reflexos noutros parâmetros climáticos derivados, como a evapotranspiração, agravando ainda mais a aridez climática (Neves, 2013).

Relativamente às precipitações que ocorrem no arquipélago, essas beneficiam sobretudo as ilhas montanhosas. De acordo com os registos pluviométricos as quedas das chuvas aumentam com a altitude, tanto em frequência como em abundância. A precipitação é, geralmente, inferior a 100 mm do litoral a 200 m de altitude e superior a 300 mm nas zonas situadas até os 600 m e exposto aos ventos dominantes, podendo ultrapassar os 600 mm nos picos acima dos 700 m (Neves, 2013).

A inexistência de relevos imponentes nas ilhas rasas (Sal, Boavista, Maio) condiciona negativamente a ocorrência de precipitações, sendo as mais deficitárias do ponto de vista pluviométrico.

O regime pluviométrico de Cabo Verde apresenta uma grande variabilidade intra-anual, podendo ser registadas precipitações superiores a 100 mm, em menos de 24 horas. As variações resultam da combinação dos fenómenos ligados à migração da zona de convergência intertropical e dos movimentos ascendentes locais.

A influência do Harmatão ou “lestada”, vento quente e seco proveniente do deserto da Sahara, é um fator determinante na secura anual, uma vez que aumenta a aridez da estação seca, sobretudo nas ilhas mais a leste, reforçando as secas prolongadas, de consequências nefastas na agricultura e no equilíbrio ecológico (Euclides Santos, 2013).

A figura 5 mostra a evolução da pluviometria anual para a estação de São Jorge dos Orgãos, na ilha de Santiago, considerada como uma estação de referência, que evidencia a grande variabilidade em torno das duas médias interanuais para o período 1941-1970 e 1971-2000.

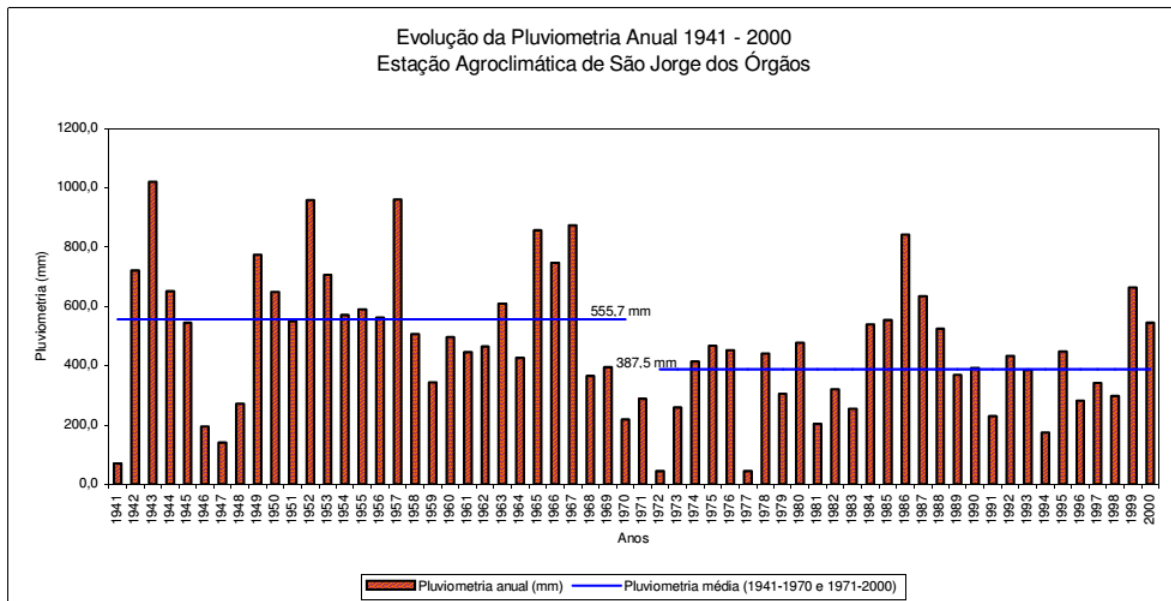


Figura 5 Evolução da pluviometria entre 1941-2000 (São Jorge)

O período de 1941-200 ficou marcado, no decorrer dos anos 70, por uma diminuição quantitativa da pluviometria na ordem dos 30%. Este facto revela que nos últimos 30 anos houve uma diminuição considerável da precipitação no arquipélago, embora se tenham verificado casos isolados onde a pluviometria ultrapassa a média intra-anual.

As ilhas do arquipélago apresentam uma humidade relativa moderada, devido à proximidade do mar. As zonas de altitudes, no interior, expostas aos ventos dominantes, apresentam uma humidade relativa elevada devido à forte nebulosidade aliada aos condicionalismos orográficos que favorecem a ocorrência de fenómenos, tais como as precipitações ocultas. Durante a estação seca a humidade relativa é geralmente baixa e elevada durante a húmida, podendo ultrapassar os 90 %. Na estação seca, devido à presença da bruma seca, normalmente nos meses de Fevereiro e Março, a humidade relativa pode atingir valores inferiores a 20 % (MAAP, 2014).

À semelhança dos outros países sahelianos, mas de forma mais intensa, Cabo Verde tem sofrido os efeitos catastróficos da seca. Esta particularidade climática, caracterizada pela extrema insuficiência e irregularidade das chuvas, conjugada com a exiguidade do território e a alta propensão para erosão dos solos, é a causa principal da fraqueza estrutural do sector agrícola (MAAP, 2004).

2.3 Caracterização Geomorfológica

As ilhas do arquipélago de Cabo Verde são de origem vulcânica e, de acordo com os dados disponíveis, admite-se que as atividades vulcânicas tiveram início no princípio da Era Terciária e se prolongaram até à atualidade, embora tenha havido alternância entre períodos de intensa atividade com emissões de grandes volumes de lava e períodos de fraca ou nenhuma atividade vulcânica. No período

recente, isto é, no Holocénico, as erupções limitaram-se a algumas ilhas e no período histórico, apenas à ilha do Fogo, não existindo registo de erupções em outras ilhas desde o povoamento. Existem indícios de eventuais erupções em “sub-ilhas” (resultantes da acumulação de lavas mas que não atingiram a superfície do mar) existentes no território do arquipélago (MAAP, 2014).

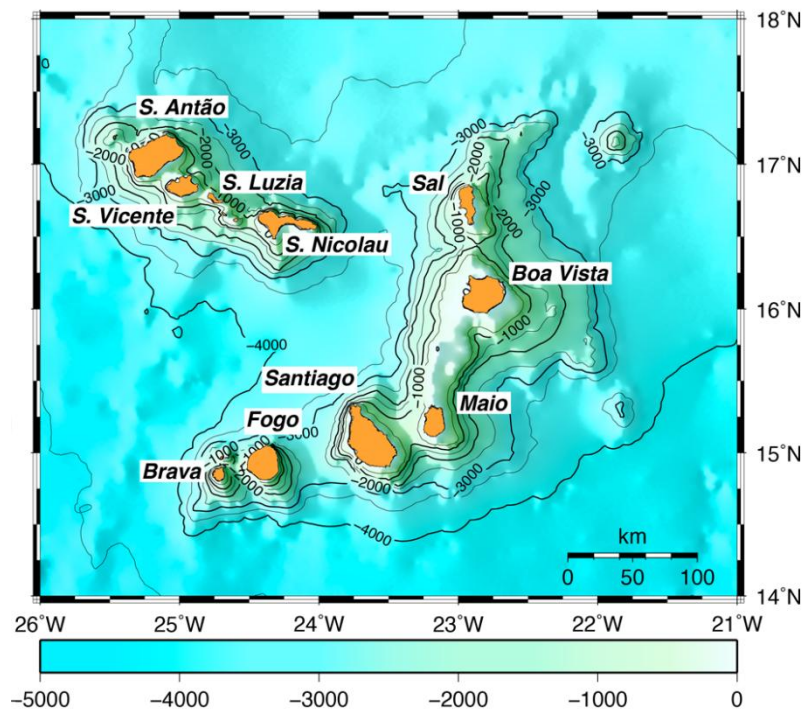


Figura 6 Distribuição geográfica das ilhas e a batimetria do arquipélago (Fonte: Faria & Fonseca, 2014)

O vulcanismo recente, imprime um rigoroso relevo na maioria das ilhas (com exceção das ilhas do Sal, Boavista e Maio que são comumente designadas de ilhas rasas), com a dominância de uma topografia de montanhas, picos e serras, com vales encaixados, barrancos e alcantilados. Grande parcela das ilhas é dominada por afloramentos rochosos, campos de pedra, cones de piroclastos, corrente de lava e corredores dunares. As rochas basálticas predominam no território, em diferentes estados de alteração, rochas fonolíticas, materiais extrusivos nos cones vulcânicos como piroclastos. Existem vestígios de cones vulcânicos em diferentes fases de conservação e a diferentes altitudes em quase todas as ilhas, com exceção da ilha do Maio. Em algumas ilhas, constituem os pontos mais elevados (Santo Antão, São Nicolau, Sal e Brava). O ponto mais alto do país encontra-se na ilha do Fogo, um vulcão cuja última erupção data do ano 2015.

Os solos são, de uma forma geral, de origem vulcânica, pouco profundos, nus, derivados de rochas vulcânicas eruptivas, sobre formações basálticas impermeáveis, favorecendo o escoamento superficial nos períodos chuvosos. Os solos apresentam uma tendência para alcalinidade e uma fraca concentração em matéria orgânica sendo, em contrapartida, ricos em elementos minerais. Formaram-se a partir de rochas vulcânicas tais como os basaltos, fonólitos, tufos, escórias, traquitos, andesitos e rochas sedimentares, principalmente calcário (MAAP, 2004). Apenas 10 % das terras são,

potencialmente aráveis; destas, 95 % vem sendo ocupada pela agricultura de sequeiro e os restantes 5 % pela agricultura de regadio. Estas terras estão localizadas, na sua maior proporção, em zonas semiáridas e áridas, onde a pressão dos fatores climáticos adversos se manifesta com mais intensidade, dificultando assim o estabelecimento do coberto vegetal, indispensável à produção agrícola.

2.4 Biodiversidade

A biodiversidade terrestre do arquipélago caracteriza-se por uma diversidade relativamente grande, onde se destaca um número significativo de *taxa* indígenas, entre os quais os endemismos. No entanto, essa biodiversidade é pobre quando comparada com a dos outros arquipélagos de Macaronésia (MAAP, 2004). Esta pobreza, causada em grande parte pelas condições climáticas, encontra também a sua explicação no descobrimento das ilhas. Numerosas plantas foram introduzidas e cultivadas até os nossos dias, destruindo aquelas que já existiam, provocando com isso o gradual desaparecimento da flora original à medida que a flora alóctone aumentava a sua adaptação e ampliava a sua distribuição (MAAP & DGA, 2009). A ação humana teve sempre um grande impacto na composição da flora das ilhas. Sendo assim, a biodiversidade do arquipélago é representada, na sua maioria, pelas plantas e pelos animais que direta ou indiretamente foram introduzidas pelo Homem.

De acordo com a *Lista Preliminar de Espécies Silvestres de Cabo Verde* (2005), estão inventariadas pelo menos 3251 espécies, pertencentes a 2097 géneros e 634 famílias. Desse total de géneros, 62 espécies são Fungos, 1170 espécies integram a flora (líquenes, briófitas, pteridófitas, espermatófitas) e 2016 são espécies animais (moluscos, artrópodes e cordados). Nesta lista foram descritos 21 géneros endémicos de Cabo Verde (1 fanerógamas, 1 de líquenes e 19 de artrópodes) (Arechavaleta *et al.*, 2005). Atualmente a lista ultrapassa 3270 espécies, resultado de novas identificações/introdução de espécies no arquipélago, particularmente no grupo de fungos (Furtado, 2011), dos Artrópodes (Baldé *et al.*, 2011; INIDA, 2011; Santos, 2011), nos répteis (Vasconcelos *et al.*, 2009; Arnold *et al.*, 2008).

Na flora das ilhas estão reconhecidas atualmente cerca de 908 espécies de 515 géneros, 151 famílias e 73 ordens, abrangendo as briófitas (4%), Pteridófitas (17 %) e Espermatófitas (79%). Desse total, cerca de 10 % são endémicas de Cabo Verde (MAAP, 2014) e 17,5% estão incluídas na lista vermelha com algum grau de ameaça (Lobin, 1996).

Para o arquipélago estão identificadas, dependendo do clima e do tipo de vegetação, as seguintes zonas bioclimáticas: (i) Zona árida (ZAE I) - estende-se do litoral a 200 m altitude, a vegetação é, geralmente, do tipo estepe herbácea; (ii) Zona semi-árida (ZAE II) - situada entre 200 e 400 m de altitude, é uma zona marginal para a agricultura (subsistência nos anos de boa pluviometria). A vegetação natural é diferente e mais diversificada do que a da zona árida; (iii) Zona sub-húmida

(ZAE III) - localizada entre 400-600m de altitude, com vocação agrícola, compreende espécies arbóreas e arbustivas variadas; (iv) Zona húmida de altitude (ZAE IV): situada acima dos 700 m de altitude é a área mais produtiva em termos de agricultura e produção de forragens. Tal área é considerada como sendo de importância vital para a infiltração das águas pluviais e a recarga dos aquíferos.

As ilhas com maior número de espécies vegetais são, por ordem decrescente, Santo Antão, seguida de Santiago e Fogo, enquanto Santa Luzia e os ilhéus detêm o menor número de espécies identificadas. Em relação ao número de endemismos, a ilha de Santo Antão, seguida de São Nicolau e Fogo, são as ilhas com maior número, contrastando com Santa Luzia e os ilhéus com menor número de endemismos (MAAP, 2014).

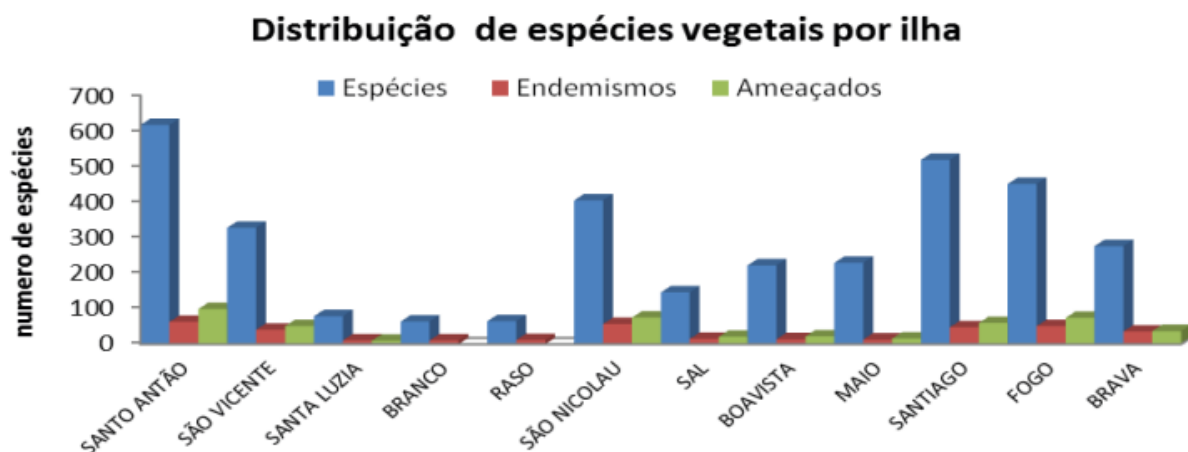


Figura 7 Distribuição da flora terrestre, incluindo o número de espécies endémicas e ameaçadas (Fonte: Livro Branco, 2014)

A fauna indígena de Cabo Verde engloba espécies de recifes de corais, moluscos (bivalves, gastrópodes e cefalópodes), artrópodes (insetos, crustáceos e aracnídeos), peixes (grandes pelágicos, pequenos pelágicos e demersais), répteis e aves e, provavelmente, algumas espécies de mamíferos marinhos.

Estão identificadas atualmente em Cabo Verde mais de 2000 espécies animais, distribuídas em 3 Filos (Moluscos-2%, Artrópodes- 95% e Cordados – 3%), 10 classes, 54 ordens, 380 famílias e 1349 Géneros (Archavaleta *et al.*, 2005). A ilha de Santiago apresenta o maior número de espécies nativas identificadas (59 %), seguida de Santo Antão com 794 espécies (39 %) e São Vicente com 553 espécies (27%). A ilha de Santa Luzia e os ilhéus Branco e Raso apresentam menor número de espécies com 3%, 1% e 1% respetivamente do número total de animais terrestres (MAAP, 2014).

Em Cabo Verde existem cinco espécies de tartaruga, cerca de cento e cinco espécies de aves terrestres e marinhas, das quais cerca de quarenta e duas se reproduzem localmente, sendo que, vinte e quatro espécies e variedades são endémicas. Os mamíferos e os anfíbios selvagens estão

representados, no meio marinho pelas baleias e pelos golfinhos e, no meio terrestre, respetivamente por uma espécie de macaco-verde (*Cercopithecus aethiops*), cinco espécies de morcego e uma espécie de sapo (*Bufo regularis*), todas introduzidas.

Entre os invertebrados, merecem particular destaque os recifes coralinos, os moluscos (gastrópodes, lamelibrânquios e cefalópodes), os artrópodes, representados pelos insetos, aracnídeos, os crustáceos marinhos (camarões, caranguejos, percebes e lagostas) e os crustáceos de água doce (todos extintos) e os moluscos extramarinhos de água doce e das zonas mais húmidas. Existem quatro espécies de Lagosta: *Scyllarides latus*, *Panulirus echinatus*, *Panulirus regius* e *Panulirus charlestoni* (espécie endémica de Cabo Verde, vulgarmente conhecida por lagosta rosa).

2.5 Caraterização sócio-económica

O povoamento de Cabo Verde iniciou-se em 1462, motivada pela expansão europeia em busca de mercado de troca. A ilha de Santiago foi a primeira a ser povoada e até aos primeiros anos de 1800 a população cresceu lentamente e não chegou a ultrapassar os 50.000 habitantes. A população atinge os 150.000 habitantes em 1950, 199.300 em 1960, 295.700 em 1980, 341.500 em 1990 e 434.624 no ano 2000. No entanto, o elevado fluxo migratório terá provocado uma diminuição da taxa de crescimento de 3.1 % para 0.9 % entre os períodos 1960-1970 e 1970-1980 (Quadro 3).

Quadro 3 - Evolução da população global e taxas de crescimento (1950-2000)

Anos	Ambos sexos	Sexo masculino	Sexo feminino	Masculinidade	Taxa decrescimento
1950	150.000	68.400	81.600	84,0	
1960	199.300	92.300	107.200	86,1	2,88
1970	271.000	129.000	142.000	90,8	3,12
1980	295.700	135.700	160.000	84,8	0,88
1990	341.500	161.500	180.000	89,7	1,45
2000	434.624	210.233	224.391	93,9	2,15

Fonte: Direção Geral de Estatísticas. Recenseamentos gerais da População, 1950-2000.

Dados do Censo 2010, apontam para uma população residente de 491.575 habitantes, sendo 49,5% indivíduos de sexo masculino e 50,5% feminino, estando cerca de 62% a viver no meio urbano. Entre 2000 e 2010, a população passou de 434.625 habitantes para 491.575 habitantes, correspondendo a um ritmo de crescimento médio anual de 1,23% (INE, 2010). Em 2015, foi estimado um número de 524.833 pessoas residentes, um acréscimo de 6.336 indivíduos em relação ao ano 2014, correspondendo a uma taxa de crescimento de 1,23% (INE, 2015). Acredita-se que cerca de duas vezes mais cabo-verdianos vivem no exterior, do que nas ilhas.

A economia cabo-verdiana é grandemente condicionada pela exiguidade dos recursos naturais, reduzida dimensão territorial, insularidade, fragilidade dos ecossistemas, forte pressão demográfica

sobre os recursos, secas prolongadas, entre outros fatores. Essas condicionantes justificam a razão da sua dependência da ajuda internacional (sob forma de donativos e concessões) e das transferências monetárias efetuadas pelos emigrantes cabo-verdianos.

Não obstante os condicionalismos, Cabo Verde tem conseguido resultados notáveis no domínio económico. À data de independência (1975), O Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* era de 190 USD tendo aumentado para 903,5 USD em 1990 e alcançado o valor de 1976 USD em 2004, o que corresponde a uma evolução muita significativa, tendo em conta o ponto de partida. Os últimos dados disponíveis pelo Banco de Cabo Verde (BCV) apontam para um valor do PIB *per capita* de 2098 dólares USD. Com efeito, o país teve um bom desempenho económico e conheceu, nos últimos anos, um crescimento económico robusto, com a taxa média de crescimento do PIB a situar-se em 6,6% na década de noventa e um crescimento médio de 5.7% no período 2000-2005, atingindo 10.7% em 2006, sendo que em 2007 o crescimento foi de cerca de 6,7%, fixando-se em torno dos 5-6%, na última metade da década (Relatório à Conferência Rio +20, 2012). Durante 2005-2008, a renda *per capita* aumentou em 5 por cento ao ano, mais rápido que na maioria dos pequenos Estados insulares ou a média da África Subsaariana.

Em dezembro de 2007, Cabo Verde deixou de figurar na Lista dos Países Menos Desenvolvidos das Nações Unidas, passando a integrar a lista dos países do rendimento médio. No entanto, a crise financeira global não deixou de afetar o país. A evolução económica em Cabo Verde assemelha-se muito ao que acontece na zona Euro. Assim, o país atravessou uma recessão em 2009, teve uma moderada recuperação, atingiu um crescimento real de 4% em 2011 e desde então tem tido um abrandamento. Ao longo dos últimos três anos, a taxa de crescimento do PIB de Cabo Verde tem esmorecido entre 1 e 2 %, muito abaixo das taxas de 6-7% que se verificaram antes da crise internacional de 2008/09. O investimento direto estrangeiro (IDE) voltou a crescer em 2014 e as receitas do turismo estão a recuperar, promovendo o crescimento, que se espera seja cerca de 3% (Banco Mundial, 2015; Fonte: <http://www.worldbank.org/pt/country/caboverde/overview>).

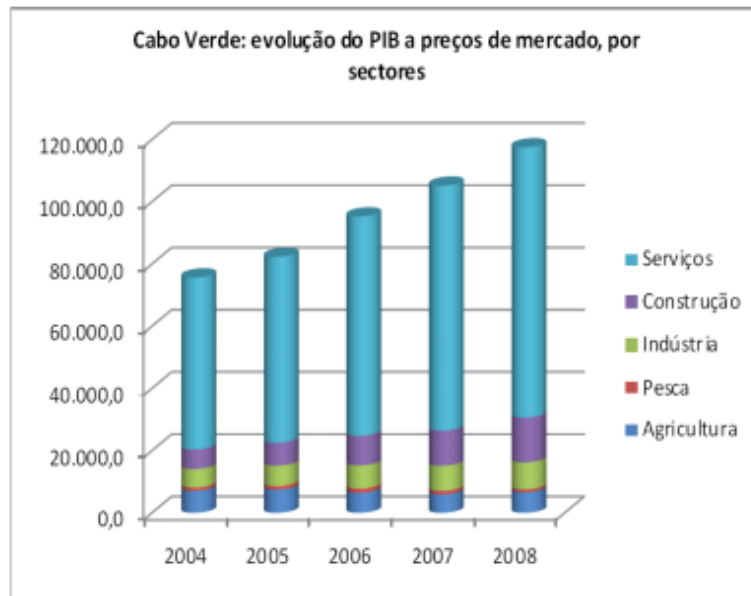


Figura 8 Evolução do PIB por sectores em Cabo Verde (Fonte: BCV, Plano Estratégico Desenvolvimento do Turismo 2010-2013)

A estrutura da economia cabo-verdiana é dominada pelo sector terciário, aproximando-se da estrutura típica das economias desenvolvidas, não obstante as suas profundas limitações estruturais. A preponderância do sector terciário resulta principalmente da fraca expressão do sector primário, devido às limitações da agricultura e da escassez de outros recursos naturais. A percentagem dos sectores de pesca, florestas, pecuária e agricultura no PIB é extremamente baixo. Porém, têm um valor importante na luta contra a pobreza e a segurança alimentar do país visto que muitas famílias dependem desses sectores para sobreviverem, sobretudo as famílias rurais. Além disso, esses sectores contribuem para o emprego das populações.

Cabo Verde faz parte dos países de rendimento médio mas o arquipélago apresenta importantes vulnerabilidades como a baixa capacidade produtiva interna e uma economia fortemente dependente de fatores externos. A sua dependência é particularmente elevada relativamente a bens estratégicos tais como os produtos alimentares e energéticos. Todavia, a economia tem registado grandes avanços devido principalmente ao apoio das cooperações bilaterais e multilaterais. Os principais doadores bilaterais de Cabo Verde são a China, Luxemburgo, Portugal, Espanha e os Estados Unidos da América. Os principais parceiros multilaterais são a União Europeia, o Banco Africano de Desenvolvimento, as Nações Unidas, o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional.

3 VULNERABILIDADE AMBIENTAL EM CABO VERDE

Cabo Verde é um país ecologicamente frágil e de fracos recursos naturais. Não tem recursos minerais que possam contribuir para o desenvolvimento de atividades industriais e as condições agro-ecológicas condicionam a agricultura, impossibilitando a cobertura da demanda alimentar da população (MAAP, 2004). Está confrontado com limitações naturais estruturantes que estão relacionadas com a sua origem vulcânica, a sua natureza insular e arquipelágica e a sua localização na região do Sahel.

Cabo Verde é um país vulnerável aos fenómenos naturais, particularmente as secas, as atividades antrópicas, que têm como consequência a alteração dos microclimas, a desertificação, as chuvas torrenciais. O quadro climático é caracterizado pela aleatoriedade das precipitações anuais, um regime pluviométrico mal repartido no tempo e no espaço e com períodos cíclicos de seca.

O facto do país ser de origem vulcânica, com um vulcão ativo e dominado por ecossistemas de montanha, aumenta ainda mais a sua vulnerabilidade. O relevo montanhoso, com encostas íngremes, alcantilados, barrancos e afloramentos rochosos e a carência de solos aráveis (estimada atualmente em menos de 10 % da sua superfície emersa) limita a prática de uma agricultura de larga escala capaz de cobrir a demanda alimentar da população, como também impossibilita a geração de riquezas de forma sustentável baseada nas terras.

A pesca continua a ser, uma das poucas atividades económicas baseada nos recursos naturais, sendo em 2011, os principais produtos locais de exportação do país, ainda que em pequena escala, quando comparada com os outros países da região (INE, 2011).

O turismo é um dos setores com maior dinâmica no crescimento do país, contribuindo de forma considerável para a entrada de divisas, bem como a promoção do emprego. Representa um dos principais eixos de desenvolvimento económico sustentado e com efeitos macroeconómicos importantes, sobretudo na formação do PIB.

A vulnerabilidade do país face aos fenómenos naturais tem mostrado maior notoriedade nos últimos anos. Com efeito, os valores pluviométricos, anormais, que em 2010, chegaram a ultrapassar os 20 mm/dia, sobrepõem a capacidade de resistência das ilhas, sendo as principais causas de perdas económicas, degradação ambiental e problemas socioeconómicos.

Em suma, o quadro de vulnerabilidade ecológica do país tem como principais fatores:

- I. A sua modesta dimensão territorial, o que limita a abundância e a diversidade de recursos;
- II. A descontinuidade territorial e a dispersão das ilhas, o que aumenta os custos de infraestruturação e diminui as conexões e sinergias internas;

- III. O clima saheliano, que além da elevada aridez e reduzidas precipitações apresenta ciclos de seca, condicionando a biodiversidade, a qualidade das terras e toda a produção agropecuária, além de ser ameaça potencial na praga de gafanhoto do deserto;
- IV. O relevo montanhoso associado ao vulcanismo recente, favorecendo uma intensa erosão e limitando a produtividade dos solos, apesar deste quadro favorecer abundantes recursos em rochas e materiais de construção;
- V. Localização na zona de circulação oceânica, porque a continuidade do mar favorece a circulação de poluentes arrastados pelas correntes provenientes de outros países e cria um cenário de difícil controlo do espaço territorial (marítimo) com recursos próprios.

A vulnerabilidade económica e social de Cabo Verde resulta principalmente da vulnerabilidade ecológica. Atualmente, o país regista grandes assimetrias regionais, no tamanho das ilhas, na distribuição dos recursos naturais, como água, solos e potencialidades agropecuárias; assimetria nas infraestruturas e equipamentos estratégicos, acesso aos bens e serviços e emprego e consequentemente no desenvolvimento urbano e concentração demográfica.

3.1 Problemas Ambientais

Os principais problemas ambientais, comuns a todas as ilhas, são resultantes de uma gestão inadequada de recursos naturais nos meios rurais, urbano e periurbano, causados pela economia de consumo, liberalizada, sem as adequadas mudanças sociais e económicas e pela pobreza, que afeta, sobretudo, a população das zonas rurais, funcionando esta última como causa e efeito da degradação ambiental (PANA II).

3.1.1 Degradação dos solos

O solo desempenha um duplo papel do ponto de vista da sustentabilidade, um habitat próprio dos organismos vivos e um fornecedor de alimentos e matérias-primas. Mas tem sido alvo de danos e ameaças provocados pela erosão, perda de matéria orgânica, desertificação, salinização, poluição local entre outros.

Em Cabo Verde as terras estão submetidas a uma elevada pressão humana, como consequência das reduzidas dimensões territoriais, mas também da escassez de solos profundos, carência de água e ciclos de secas que condicionam a produtividade das terras tanto no domínio agrícola, silvícola e pecuário como na sustentação da biodiversidade terrestre (MAAP, 2014).

A degradação da qualidade dos solos é inerente à própria localização geográfica do país e causada pela intensidade e má distribuição das chuvas. Outros fatores concorrem para o agravamento dessa situação, como o deficiente ordenamento e aproveitamento do espaço que têm provocado uma

urbanização desregrada e uma pressão excessiva sobre as terras, situação agravada pela crescente perda de solo devido à erosão hídrica e eólica. A combinação de fatores como o sobrepastoreio, a extração descontrolada de inertes, a agricultura de sequeiro nas encostas, construção civil descontrolada, proliferação de lixeiras selvagens, uso indiscriminado de pesticidas e fertilizantes, agravam a degradação dos solos.

Nas áreas urbanas, a ausência de infraestruturas de saneamento básico aliada à deficiente formação das populações e a falta de definição de normas ambientais que regulem a atuação das empresas comerciais e industriais, contribuem para a acumulação de resíduos poluentes no solo.

3.1.2 Degradação da água

A água constitui um elemento essencial à vida animal e vegetal. A boa qualidade da água e em quantidades suficientes é condição primordial para o bem-estar humano e o desenvolvimento económico de qualquer nação. É um recurso destinado a vários fins tais como o abastecimento de populações, fins industriais, fins agropecuários e outros pelo que se torna necessário haver um adequado planeamento da utilização dos recursos hídricos de modo a satisfazer múltiplas finalidades.

Em Cabo Verde, o aumento da população, o desenvolvimento urbanístico e o crescente aumento das necessidades para a irrigação, o turismo e a indústria, aliados ao regime pluviométrico aleatório e com períodos de secas recorrentes, têm proporcionado situações de carência, que tendem a agravar-se com o tempo.

A redução da qualidade da água está ligada à salinização da água subterrânea, nas zonas litorais, como resultado direto da sobreexploração (causada pela alta densidade de poços e furos) e da extração de areia nas praias que destrói as barreiras naturais contra a intrusão salina. A falta de conhecimento dos consumidores sobre a necessidade de um uso sustentável da água, e das suas próprias responsabilidades nessa área, podem ser atribuídas a deficiências de educação ambiental (PANA II).

A poluição da zona litoral de Cabo Verde ainda não constitui um problema preocupante. No entanto, existe um grande risco de poluição dada a localização geográfica estratégica do país que conduz a um tráfego nacional e internacional intensivo em suas águas territoriais e, por conseguinte, uma poluição da zona litoral. A fraca capacidade dos navios da marinha mercante e das embarcações de pesca nacionais, o limite da área de operação, a total ausência nos portos nacionais de instalações de receção de resíduos, águas residuais e óleos usados são as principais causas do despejo desses produtos nas águas nacionais perto da faixa costeira ou nas baías. O facto de não ser obrigatório para os navios e embarcações estarem equipados com separadores da água oleosa, aumenta o problema (PANA II).

3.1.3 Poluição do ar

Embora Cabo Verde não seja um país desenvolvido, onde normalmente a taxa de emissão de gases poluentes é elevada, a poluição do ar é vista como uma ameaça à qualidade de vida dos seus habitantes. Pode afirmar-se que, no campo da poluição da atmosfera em Cabo Verde, a acção do homem ainda não é preocupante. A principal fonte de poluição do ar no país provém da combustão de carburantes fósseis (nomeadamente, derivados do petróleo e em menor extensão o gás natural). O carvão e a lenha são utilizados consideravelmente nas zonas rurais, onde poluem o ar libertando fuligem, partículas e poluentes químicos ricos em enxofre.

Os veículos automóveis são os principais responsáveis pela poluição do ar no país. O crescente aumento dos veículos motorizados e a ausência de sistemas de seguimento e controle das emissões de escape tem contribuído para situações de grave atentado à qualidade do ar principalmente no maior centro urbano de país. Estima-se que 245,10 Gg, são lançados anualmente na atmosfera através de emissões de veículos, centrais elétricas e pequenas indústrias (MAAP, 2014).

As emissões estão em grande parte associadas às atividades industriais, porém, em Cabo Verde, a atividade industrial ainda é incipiente com 304 unidades das quais 30 emitem gases para a atmosfera (MAAP, 2014). Outras fontes de poluição do ar devem-se à emissão de poeiras resultantes da construção cívica durante a execução de obras, e sobretudo da exploração de pedreiras; à queima de resíduos sólidos em lixeiras a céu aberto; à agropecuária, a partir da fermentação entérica dos animais domésticos e do estrume animal; e à atividade vulcânica com importantes emissões de cinzas e outras substâncias poluidoras.

É de considerar ainda a poluição do ar pelos aerossóis (geralmente denominados “bruma seca”) provenientes do deserto de Sahara. Esta forma de poluição vem aumentando nos últimos anos e tem um impacto negativo sobre a saúde pública.

3.1.4 Perda da biodiversidade

Aproximadamente 20% das espécies da biodiversidade terrestre estão incluídas na lista vermelha, classificadas como ameaçadas ou extintas, sendo os animais o grupo com mais endemismos e espécies ameaçadas. Cerca de 29 % dos líquenes são considerados de extintos ou ameaçados de extinção no arquipélago, incluindo uma espécie endémica. Mais de 50 % das espécies de aves indígenas figuram da «Lista vermelha de Aves de Cabo Verde» com algum grau de ameaça (Lobin, 1996) (MAAP, 2014).

Os principais fatores que causam a perda da biodiversidade são: a produção agrícola em áreas não apropriadas; as más práticas agrícolas nas culturas irrigadas; o sobrepastoreio e as subsequentes perdas de cobertura vegetal; a utilização inadequada de pesticidas e fertilizantes; a introdução de espécies exóticas; a poluição do solo e da água; a extração descontrolada de areia (em terra e no mar);

a destruição de habitat; a sobre-exploração das espécies autóctones (endémicas e naturalizadas) para pasto; a exploração desenfreada da lenha; o uso de produtos tóxicos para a manutenção de navios; o uso de explosivos na pesca; a sobre-exploração de recursos marinhos; e as capturas descontroladas de, entre outros, tartarugas, lagostas e aves (PANA II).

3.2 Respostas nacionais face aos problemas ambientais

Como referido em epígrafes anteriores, Cabo Verde é um país ecologicamente frágil e altamente vulnerável aos fenómenos naturais. Face a esta constatação, os sucessivos governos têm-se mostrado preocupados com a questão da preservação dos ecossistemas. Durante a época colonial, as primeiras ações de desenvolvimento assentaram numa abordagem vertical e setorial dos problemas ecológicos. Durante esse período, foram adotados alguns atos legislativos, essencialmente para limitar a poluição através de normas mínimas, nomeadamente em matéria de gestão de resíduos e de poluição de águas e da atmosfera (Rocha & Neves, 2007).

A partir de 1975, graças à tomada de consciência por parte da população cabo-verdiana dos riscos associados aos problemas ambientais à escala mundial, a necessidade de adoção de uma abordagem concertada à escala nacional e internacional passou a ser incontornável.

Os anos 90 podem ser considerados uma viragem no tocante ao tratamento das questões ambientais ao nível nacional. Durante esse período, ações ligadas à proteção do Ambiente foram desenvolvidas e a integração do ambiente nas políticas nacionais tornou-se realidade através da integração do princípio do desenvolvimento sustentável e ao fazer da obtenção de um nível elevado proteção ambiental uma das prioridades. Com efeito, foi criado o Secretariado Executivo para o Ambiente que posteriormente foi substituído pela Direção Geral do Ambiente marcando o início de um processo irreversível de proteção ambiental em Cabo Verde.

A abordagem transversal da política ambiental pode ser confirmada pela introdução da vertente ambiental nos Programas do Governo a partir de 1993, bem como pela elaboração do PANA II em 2003, que estabeleceu os princípios de desenvolvimento sustentável num horizonte de 10 anos (2004-2014) fundamentalmente orientada para a gestão sustentável dos recursos ambientais. A integração da problemática ambiental nas restantes políticas passou a ser assumida pelas diferentes instituições nacionais. Deste então, esta integração tem sido objeto de diversos atos, tanto nos setores centralizados como nos descentralizados (Rocha & Neves, 2007).

O país tem vindo a responder aos problemas ambientais, adotando regras de defesa baseadas em planos estratégicos, planos de ação, bem como na legislação de importância para questões ambientais diretamente relacionadas ou não com as Convenções Internacionais de que Cabo Verde é membro.

A proteção do ambiente para um desenvolvimento sustentável é consagrada na Constituição da República de Cabo Verde (1992), «direito do cidadão a um ambiente de vida sadio e ecologicamente equilibrado, conferindo-lhe o dever de o defender e de o preservar», na qual o Estado e as suas Instituições, adjuvadas pelas associações de defesa do ambiente, são responsabilizadas pela política de preservação e utilização racional dos recursos naturais do país. O país tem assinado vários acordos, ratificando outros, específicos ou relevantes para a proteção do meio ambiente do arquipélago, nomeadamente a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, e não fugindo à regra, consagrou os princípios da Declaração de Estocolmo, bem como a Agenda 21 na Constituição e na Lei Bases do Ambiente.

Quadro 4 -Convenções importantes ratificadas e Leis de Conservação do Meio Ambiente em Cabo Verde (Soares, 2011)

ANO	CONVENÇÕES e RATIFICAÇÕES	LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NACIONAL	RELEVANCIA
1975	Adesão ao CILSS - Comité Inter-Estados de Luta Contra a Seca no Sahel		
1987	<ul style="list-style-type: none"> ► C. Protecção do Património Mundial Cultural e Natural. Decreto nº146/87, de 26 de Dezembro ► CNU - Direito do Mar Lei nº 17/II/87, de 3 de Agosto 	Lei nº 41/II/84 de 18 de Julho – Código da Água	Aprovou o Código de Água. Aplicado a todos os Recursos Hídricos. Estabelece as bases gerais do regime jurídico de propriedade, conservação, protecção, administração e uso dos RH no país.
		Lei nº102/III/90, de 29 Dezembro	Estabelece as Bases do património cultural e natural
1994	<ul style="list-style-type: none"> ► CQNU - Mudança do Clima (Nova Iorque). Resolução nº 72/IV/94, de 20 de Outubro ► C. Diversidade Biológica (Rio Janeiro). Resolução nº 73/IV/94, de 20 de Outubro; ► C. Revista do CILSS/94 - Resolução nº 114/IV/95, de 3 de Novembro 	Lei nº 86/IV/93 de 26 de Junho – Lei de Bases do Ambiente	Define as Bases da Política do Ambiente
1995	<ul style="list-style-type: none"> ► CNU – Luta contra Desertificação em particular África - Resolução nº98/IV/95, de 8 de Março 	Lei nº 85/IV/93 de 16 de Julho – Lei de Bases de Ordenamento do Território	A Lei de Bases do Ordenamento do Território. Importante complemento no contexto da protecção do ambiente
1997	<ul style="list-style-type: none"> ► Protocolo de Montreal: Substâncias que Empobrecem a Camada de Ozono. Decreto nº 5/97, de 31 de Março, ► C. Viena - Protecção da Camada de Ozono. Decreto nº 6/97, de 31 de Março 	D Legislativo nº14/97 de 1 de Junho	Desenvolve Normas de Situações previstas na Lei de Bases da Política do Ambiente e estabelece os Princípios Fundamentais para gerir e proteger o ambiente de todas formas de degradação.
2002		DL nº 2/2002, de 21 de Janeiro	Proíbe a extracção/exploração de areias nas dunas, nas Praias e nas águas interiores, na faixa costeira e no mar territorial.
		DL nº7/2002, de 30 de Dezembro	Estabelece medidas de Conservação e protecção das espécies da flora e fauna ameaçadas de extinção.
2003	<ul style="list-style-type: none"> ► C. Ramsar - Zonas Húmidas de importância internacional, especialmente como habitat de aves aquáticas. 	DL nº 3/2003, 24 de Fevereiro – Áreas Protegidas	Estabelece o Regime Jurídico das Áreas Protegidas, pela relevância para a Biodiversidade e Recursos Naturais.
2004	Decreto nº 4/2004, de 18 de Novembro	D nº 31/ 2003, 1 de Setembro	Estabelece os requisitos essenciais a considerar na eliminação de resíduos sólidos urbanos, industriais e outros e respectiva fiscalização, tendo em vista a protecção do meio ambiente e a saúde humana
2005	<ul style="list-style-type: none"> ► Protocolo de Quioto - Alterações Climáticas. Resolução 149/IV/2005, de 5 de Dezembro 	DL nº 81/2005, 5 de Dezembro – SIA	Estabelece o Sistema de Informação Ambiental e o seu Regime Jurídico
2006		DL nº 29/2006 – AIA (EIA)	Estabelece o RJ da AIA em projectos públicos ou privados susceptíveis de produzirem efeitos no ambiente

3.3 Planos e Programas Estratégias de Desenvolvimento relacionados ao Ambiente

Cabo Verde munuiu-se, ao longo dos anos, de um conjunto de instrumentos estratégicos que nortearam todo o processo de desenvolvimento do país. Através desses importantes instrumentos, o país tem procurado conduzir um processo de desenvolvimento que salvaguarda os principais interesses nacionais de modo a não comprometer os equilíbrios fundamentais.

De entre estes destacam-se os seguintes: Plano Nacional do Desenvolvimento; As Grandes Opções do Plano; Primeiro Plano de Ação Nacional para o Ambiente (PANA I); Plano de Ação Florestal (PAF); Plano de Ação Nacional de Luta Contra a Desertificação (PAN-LCD); Segundo Plano de Ação Nacional para o Ambiente (PANA II); Primeiro Documento de Estratégia, Crescimento e Redução da Pobreza (DECRP I); Estratégia e Plano de Ação Nacional para a Biodiversidade (EPANB); Plano de Ação Nacional de Adaptação (NAPA); Estratégia Nacional e Plano de Ação sobre Mudanças Climáticas; Primeira Comunicação Nacional; Plano Nacional de Luta contra a Pobreza (PNLP); Segunda Comunicação Nacional; Segundo Documento de Estratégia, Crescimento e Redução da Pobreza (DECRP II); Plano Estratégico do Desenvolvimento Agrícola (PEDA); Plano Nacional de Investimento Agrícola (PNIA); Plano de Ação para a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos (PAGIRH); Plano Estratégico do Turismo; Diretiva Nacional do Ordenamento do Território (DNOT); Cabo Verde 50% Renovável – Um Caminho até 2020;

Entre os vários instrumentos estratégicos, merecem destaque “As grandes Opções do Plano”, que definem como imagem do futuro de Cabo Verde, no horizonte de longo prazo, «um país aberto ao mundo, com um sistema produtivo forte e dinâmico, assente na valorização do seu capital humano, capacitação tecnológica e na sua cultura. Uma sociedade solidária, de paz, justiça social, democrática, aberta e tolerante. Um país dotado de um desenvolvimento humano durável, com um desenvolvimento regional equilibrado, sentido estético e ambiental, baseado numa consciência ecológica desenvolvida» (MAAP, 2004).

O processo de elaboração dos instrumentos estratégicos para o meio ambiente ocorreu a partir da assinatura e ratificação pelo país da Convenção do Rio. Identificando como principais problemas ambientais em Cabo Verde: **i)** A desertificação e deficiente disponibilidade de água para o consumo e as atividades económicas; **ii)** A perda da biodiversidade marinha e terrestre; **iii)** O deficiente saneamento básico para garantia de saúde pública e desenvolvimento do turismo (Soares, 2011).

Em 1999 foi elaborada a Estratégia e Plano de Ação sobre Mudanças Climáticas em Cabo Verde, e em 2000 foi aprovado o Programa de Ação Nacional da Luta contra a Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (PAN). Sob a direção do Secretariado Executivo Para o Ambiente (SEPA), foi elaborada a Estratégia Nacional e o Plano de Ação da Biodiversidade –

ENPA-BD (1999) que juntamente com o Plano de Ação Nacional para o Ambiente PANA II (2004-2014) elaborado em 2001, são estratégicos e orientadores para alcançar o propósito da Conservação da diversidade biológica (BD) e a utilização sustentável dos seus componentes, incluindo assim os Planos Intersectoriais e Planos Ambientais Municipais (Soares, 2011).

Merecem destaque os Planos de Ação Nacional para o Ambiente (PANA I e II), instrumentos estruturadores de toda a política ambiental do país. Foi um dos programas mais ambiciosos jamais elaborado em Cabo Verde nesse domínio, que retrata o ambiente na sua essência e no seu todo, tendo como paradigma os pressupostos do desenvolvimento sustentável (Soares, 2011). O PANA I, com um horizonte de 10 anos (1994 a 2004) teve como principal motivação o despertar de consciências para as grandes questões ambientais. Durante a sua vigência foram elaborados vários planos nacionais e o mais importante foi a atenção dada à elaboração da Agenda 21 local e regional e o Sahel 21 em 2002. O PANA II (vigente entre 2004-2014), implementa a política ambiental, abrangendo vários sectores. O PANA II desdobra-se em 9 Planos de Ação Intersectoriais e 22 Planos Ambientais Municipais, de modo a que um conjunto de sectores considerados chave, desde o sector dos recursos hídricos, passando pelo sector industrial até o da biodiversidade, e os 22 municípios do país, foram munidos dos respetivos planos de ação que estabelecem as metas e os resultados a atingir no domínio ambiental.

3.4 Potencialidades

Apesar da vulnerabilidade ambiental e dos problemas ambientais que enfrenta, Cabo Verde dispõe de grandes potencialidades que podem ser exploradas de forma sustentável:

- Uma quantidade de água pluvial estimada em 181 milhões de metros cúbicos anuais que se perde através do escoamento superficial, mas que poderia ser captada e armazenada , utilizando tecnologias e medidas adequadas;
- Os recursos oceânicos e a zona do litoral como potencial de produção de alimentos, sal, energia, água e para a prática de aquacultura e desenvolvimento turístico;
- Uma biodiversidade que apresenta grandes potencialidades em termos de riqueza de espécies e ou através das Áreas Protegidas (terrestres e marinhas), oferece valores científicos e turísticos;
- Uma paisagem natural que é diversificada e oferece um grande potencial para o turismo de montanha e do mar;
- O sol, o mar e o vento, como fontes de energia renovável e limpa;
- Os recursos florestais que têm um papel importante no combate à desertificação, no aumento da capacidade do solo para a infiltração e retenção de água, a melhoria da paisagem e do fornecimento de materiais secundários e fontes de rendimento para a população.

4 AVALIAÇÃO AMBIENTAL EM CABO VERDE

Em Cabo Verde, na origem do processo da degradação ambiental, cruzam fatores de ordem natural como a seca e fatores de ordem social, cultural, económica e tecnológica, relacionadas com a utilização desajustada dos recursos naturais, em particular água, solo e vegetação. Com efeito, a grande desproporção entre os recursos existentes e a população, em constante crescimento, associada à prevalência de uma taxa de pobreza ainda significativa, têm reflexos numa elevada pressão sobre os escassos recursos naturais, acelerando ainda mais o processo de degradação ambiental que, por sua vez, provoca novos problemas ambientais e sociais, tanto no espaço urbano como no rural (Relatório à conferência Rio+20).

Desde a independência, os sucessivos Governos Cabo-verdianos têm-se mostrado preocupados com a questão da preservação dos ecossistemas e com o enquadramento dos organismos vocacionados para a gestão ambiental. Essas preocupações estão expressas em diversos instrumentos, como a Constituição da República (consagra a todo o cidadão o direito a um ambiente de vida saudável e ecologicamente equilibrado) a assinatura e ratificação de Convenções Internacionais e publicação de Legislação apropriada. O quadro legislativo, Político, os Planos e Programas Estratégicos de Desenvolvimento de carácter ambiental, previamente mencionadas, realçam a preocupação e compromisso dos sucessivos governos no âmbito da Avaliação e Sustentabilidade Ambiental de prosseguir a sustentabilidade do país.

Ao analisar os diversos planos depara-se com um desafio partilhado por muitos países em vias de desenvolvimento que é o de harmonizar a Conservação e Utilização Sustentável da biodiversidade e dos seus recursos com a realidade do país. Isto é, uma política ambiental que proteja a continuidade dos processos ecológicos e a integridade dos elementos que constituem a frágil biodiversidade, e ao mesmo tempo que contribua, apoie e reforce a escolha racional de atividades que garantam o crescimento económico e o bem-estar social das populações, sem comprometer o sustento das gerações futuras (Soares, 2011).

A legislação em matéria de AIA, vigente em Cabo Verde, inclui requisitos para a Avaliação Ambiental de planos e programas. No entanto, a AAE carece ainda de regulamentação específica. A AAE já foi usada em Cabo Verde nos estudos para o PANA (que inclui o Plano Estratégico Desenvolvimento Agrícola e o Plano de Gestão dos Recursos da Pesca). Ainda nesse âmbito, utilizou-se um processo de análise e planeamento ambiental estratégico e participativo na elaboração dos Planos Ambientais Municipais. O processo é baseado na metodologia SEAn (*Strategic Environmental Analysis*) e foi desenvolvido pela Organização Holandesa de Colaboração Internacional (SNV) e o AIDEnvironment (ANEXO I).

Ainda no âmbito da AAE, elaboraram-se os Planos de Gestão das Áreas Protegidas Terrestres e de criação de novas Áreas Protegidas (uma componente do PANA que respeita os objetivos do

milénio) - com especial interesse na criação da Rede Nacional de Áreas Marinhas Protegidas, como acções a favor do equilíbrio ambiental e que contemplam a vertente económico-social das comunidades envolventes, na perspectiva de exploração sustentável dos recursos e desenvolvimento comunitário; a elaboração dos Planos de avaliação e gestão de ecossistemas marinhos estratégico como dunas, recifes de corais, zonas rochosas e arenosas, etc.; a elaboração do Plano Nacional de Conservação Marinha e Costeira e do Plano de Gestão das Reservas Marinhas da Murdeira e de Santa Luzia e Ilhéus; a elaboração e aprovação do Programa Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas.

Relativamente a AIA, em regra todas as grandes obras realizadas na última década foram sujeitas ao processo de avaliação de impacte ambiental, ou pelo menos a sua dispensa foi feita nos termos da lei vigente. Ela tem sido aplicada em projetos no sector agrícola, na construção de barragens (ex: Polião em Santiago); na gestão racional dos recursos haliêuticos e da pesca (o principal impacte ambiental evidenciado pela atividade pesqueira indiscriminada sobre os recursos biológicos marinhos é a influência direta que se tem notado na redução dos stocks desses recursos); na avaliação de impactes das indústrias nacionais sobre o ambiente (em particular na análise da elevada produção de resíduos sólidos, resultando na revisão da legislação e no reforço das atividades de fiscalização, na revisão e definição de mecanismos de importação de embalagens e incentivos a micro projetos de desenvolvimentos económico ecologicamente viáveis); na análise do impacte ambiental das pedreiras produtoras de brita e areia para o setor de construção; na política setorial do ambiente, com a avaliação do nível de degradação ambiental e de níveis de intrusão salina em poços nas áreas costeiras; realçando que seguiram campanhas de sensibilização contra atividades insustentáveis como a depredação da biodiversidade emblemática como as tartarugas e aves marinhas endémicas.

A implementação da AIA, especialmente na atividade turística, veio contribuir para o processo de conservar o ambiente perante o desenvolvimento, permitindo evitar a construção de certas tipologias de projetos que podem causar danos ambientais elevados e irreversíveis em áreas sensíveis. O processo AIA tem também reforçado a exigência das normas na seleção/localização dos projetos, numa articulação com o sector de desenvolvimento do turismo integrado e ordenamento do território (Soares, 2011).

4.1 Procedimentos Nacionais de Avaliação Ambiental

De acordo com a Lei de Bases da Política do Ambiente (Lei n.º 86/IV/93) os planos, projetos, trabalhos e ações que possam afetar o ambiente, o território e a qualidade de vida dos cidadãos, quer sejam da responsabilidade e iniciativa de um organismo da administração central, regional ou local, quer de instituições públicas ou privadas, devem ser acompanhados de um “Estudo de Impacte Ambiental”.

Os artigos 30.º, 31.º e 32.º da Lei Bases da Política do Ambiente estabelecem os objetivos e o conteúdo dos estudos de impacte ambiental, tendo como objetivo manter o equilíbrio entre os diversos componentes ambientais e abarcam:

- análise do estudo do ambiente local;
- estudo das modificações provocadas pela execução do Plano;
- inventariação das medidas previstas para suprimir, reduzir e compensar os eventuais impactes sobre o ambiente.

Na decorrência surgiu o Decreto-Legislativo n.º 14/97, de 1 de Julho, que estabelece o regime de avaliação e estudo de impacte ambiental, nomeadamente a obrigatoriedade dos donos da obra apresentarem no início do processo conducente à autorização ou licenciamento do projeto, um Estudo de Impacte Ambiental, as suas especificações, a instrução dos processos relativos à AIA, sua forma e conteúdo, bem como as formas de intervenção do membro do Governo responsável pela área do ambiente, na decisão final de AIA (DL 29/2006).

O Decreto-Lei n.º 29/2006 estabelece o regime jurídico da avaliação do impacte ambiental dos projetos públicos ou privados suscetíveis de produzirem efeitos no ambiente. De acordo com este Decreto, estão sujeitos a avaliação de impacte ambiental:

- i) os projetos relativos às atividades constantes no anexo I do diploma (ANEXO II)
- ii) os projetos localizados em áreas sensíveis

Nos termos do art.º 2.º do mesmo diploma, a “Avaliação de Impacte Ambiental” ou “AIA” consiste num instrumento para recolha e reunião de dados e processo de identificação e previsão dos efeitos ambientais de determinados investimentos na qualidade ambiental, na produtividade dos recursos e no bem-estar do Homem, incluindo a sua interpretação e comunicação, bem como a identificação e proposta de medidas que evitem, minimizem ou compensem esses efeitos, antes de ser tomada uma decisão sobre a sua execução, enquanto que o “Estudo de Impacte Ambiental” ou “EIA” corresponde a um documento técnico formal, elaborado numa determinada fase do processo de AIA, que contém uma descrição sumária do projeto, a informação relativa aos estudos de base e à situação de referência, bem como a identificação, avaliação e discussão dos impactes prováveis.

Segundo o Decreto, são objetivos fundamentais da AIA:

- a) Ajudar a tomada de decisões ambientalmente sustentáveis;
- b) Prevenir e corrigir na fonte os possíveis impactes negativos, produzidos por projetos;
- c) Potenciar os impactes positivos produzidos pelos projetos;
- d) Fazer com que seja mais eficaz, mais rápida e menos onerosa a adoção de medidas destinadas a evitar ou minimizar os impactes ambientais significativos, a reduzir ou compensar os restantes impactes ambientais negativos suscetíveis de serem produzidos pelos projetos e a potenciar os impactes positivos;
- e) Garantir a participação do público na tomada de decisão.

O Decreto-Lei n.º 29/2006, de 6 de Março fixa as obrigações das autoridades e dos promotores de projetos e programas. Impõe ainda a avaliação dos impactes ambientais antes do início do projeto, determinando os procedimentos a serem seguidos e o conteúdo que deve comportar o estudo ou a avaliação.

Conforme o impacto potencial, a natureza, a amplitude e a localização, os projetos são classificados numa ou outra categoria das acima mencionadas. As diferentes etapas dos procedimentos de AIA em Cabo Verde são as seguintes:

- ✓ Elaboração e classificação do projeto;
- ✓ Proposta de TDR para a elaboração do EIA e contratação do Consultor;
- ✓ Elaboração do Estudo de Impacte Ambiental acompanhado do Resumo Não Técnico;
- ✓ Apresentação do EIA à Direção Geral do Ambiente;
- ✓ Exame do EIA e sua avaliação técnica e ambiental por uma equipa pluridisciplinar constituída para o efeito;
- ✓ Deslocação ao sítio para observação in loco;
- ✓ Conformidade;
- ✓ Consulta pública nacional e local e através da comunicação social;
- ✓ Apresentação de um relatório sobre o EIA ao Ministro encarregue do ambiente;
- ✓ Homologação do Ministro do Ambiente.

Um processo normal de avaliação de impactes ambientais corre os seus trâmites num período de mais ou menos setenta dias.

No processo de AIA intervêm as seguintes entidades (DL 29/2006):

- a) Entidade Licenciadora ou competente para autorização;
- b) Autoridade de AIA – Direção Geral do Ambiente;
- c) Comissões Municipais de Ambiente; e
- d) Comissão de Avaliação

Em Cabo Verde é da competência do Ministério do Ambiente Habitação e Ordenamento do Território (MAHOT) definir e executar a política do governo no domínio do ambiente e da proteção da natureza. Neste domínio, ele é diretamente responsável pela luta contra a poluição, pela luta contra a desertificação, pela proteção e regeneração de solos, pela defesa dos animais e dos vegetais (Biodiversidade) e é ainda a autoridade máxima para a gestão dos parques naturais e áreas protegidas (Banco Mundial, 2013).

Para o seguimento dos procedimentos da avaliação de impactes ambientais o MAHOT apoia-se na Direção Geral do Ambiente (DGA) e nos diferentes comités técnicos.

A DGA é o órgão de implementação direta da política ambiental no domínio da Avaliação de Impactes Ambientais (AIA). A DGA, através da Direção de Avaliação de Impactes Ambientais tem por missão zelar pela aplicação dos dispositivos relativos a AIA. A Direção prepara ao Ministro da tutela, as validações e decisões relativas a AIA. A DGA dispõe ainda de representações desconcentradas para assegurar o seguimento de proximidade das questões ambientais. Os procedimentos da AIA atribuem uma importância maior à consulta pública como meio de audiência pública e validação popular dos estudos de impacto ambiental.

A nível nacional, a DGA possui as competências humanas necessárias no domínio da AIA. Ela assume o papel de entidade responsável pela avaliação do impacto ambiental bem como por toda a fiscalização. No entanto, a sua capacidade material e financeira é relativamente reduzida para permitir assegurar corretamente o seguimento da execução dos EIA dos projetos. O decreto regulamentar, apesar de constituir um avanço significativo, apresenta limitações em termos processuais de classificação dos projetos (Neves, 2013).

Ainda no âmbito de Avaliação Ambiental em Cabo Verde, é de realçar a criação do SIA (Sistema de Informação Ambiental, DL 81/2005 de 5 de Dezembro) implementado pelo PANA II e ferramenta de seguimento da qualidade ambiental. Constitui um instrumento técnico, estratégico, político e institucional de organização, circulação e difusão de informação de índole Ambiental complementada, por outro lado, pelo grande investimento do país nas tecnologias de informação e comunicação. O SIA apresenta como objetivos:

- Facilitar, reforçar e assegurar a eficácia das tomadas de decisões que visam o desenvolvimento do país;
- Ser uma ferramenta nacional, ao serviço da implementação e seguimento do PANA II;
- Servir o país, como uma janela de entrada internacional, particularmente na sub-região onde se enquadra.

Envolve diversas instituições como Direção Geral do Ambiente, Direção Geral de Ordenamento do Território e Habitat, Direção Geral de Marinha e Portos, Instituto Nacional da Proteção Civil, Instituto Nacional de Estatísticas, Direção Geral do Planeamento, Instituto Nacional do

Desenvolvimento das Pescas, Direção Geral Turismo, Organizações da Sociedade Civil, Instituições de Ensino e Investigação e Órgãos de Comunicação Social (Soares, 2011).

Todo o processo de AIA tem uma ampla divulgação tanto na plataforma digital www.sia.cv, bem como na comunicação pública e através dos municípios onde os projetos são instalados.

4.2 Participação Pública nos processos de AIA

A participação do público na proteção do ambiente e dos recursos naturais está consubstanciada num conjunto de valores, nomeadamente, dinâmico integrativo, transformador, participativo, abrangente, globalizador, permanente, contextualizador e colaborante. De entre esses valores, o participativo tem sido o mais evidenciado. Esse valor consiste na sensibilização e na conscientização do cidadão, estimulando-o a participar nos processos da coletividade.

A legislação em matéria de AIA prevê que a participação pública deve ser assegurada durante o processo.

1. Declarada a conformidade do EIA, o mesmo é enviado à Autoridade de AIA, que, pelo período de quinze dias úteis, promove a participação de público interessado;
2. São titulares do direito de participação no procedimento de AIA, quaisquer cidadãos, as associações representativas, a autarquia cuja área de competência possa ser afectada pelo projecto e ainda outras entidades públicas ou privadas, cujas competências ou estatutos o justifiquem;
3. São sempre ouvidas a autarquia e as entidades públicas a que se refere o número anterior, devendo as mesmas pronunciar-se no prazo de dez dias úteis;
4. O estabelecido no número anterior não prejudica a faculdade de tais entidades participarem no procedimento de AIA através dos mecanismos colocados à disposição do público.
5. A Autoridade de AIA pode ainda admitir a participação por outras formas se a natureza, o âmbito ou a complexidade do projecto o justificarem;
6. Devidamente identificados, os titulares do direito de participação podem, no prazo previsto, intervir, através de pareceres escritos, sugestões ou pedidos de esclarecimento, sobre o projecto ou sobre os elementos referidos no artigo 22º;
7. Os pareceres podem ser enviados por via postal, por fax, por via electrónica, ou entregues, pessoalmente, na sede da Autoridade de AIA;
8. Não são considerados os pareceres anónimos, insuficientemente identificados ou com identificação falsa ou ilegível;

9. A participação pública decorre por um período de vinte dias úteis, a contar do fim do prazo de publicitação referido no artigo 22º;
10. Quem, devidamente identificado, tiver participado por forma escrita, através de pareceres ou pedidos de esclarecimento, tem direito a receber uma resposta escrita, desde que, expressamente, o solicite;
11. Compete à Autoridade de AIA responder aos pareceres escritos e aos pedidos de esclarecimento.

Em Cabo Verde, a participação pública tem assumido diversas formas, tanto no seguimento dos processos sujeitos a AIA, como na organização de atividades de promoção da qualidade do ambiente pelas ONGs, associações ou mesmo escolas e grupos juvenis.

O Plano Nacional de Educação Ambiental (PNEA, 2013-2022), com o objetivo de criar uma “cidadania ecológica”, vocacionada sobretudo para as camadas jovens e que garanta o uso sustentável dos recursos naturais, faz referência aos objetivos específicos que devem nortear a participação do público na proteção do ambiente e conservação dos recursos naturais. Esses objetivos consistem em: (1) realizar do diagnóstico das situações ambientais aos níveis local, nacional, regional e do planeta Terra; (2) demonstrar que a sua relação quotidiana com o ambiente, se baseia numa atuação sempre com base no conhecimento; (3) relacionar-se quotidianamente, de forma responsável com o ambiente; (4) avaliar criticamente os comportamentos em relação ao ambiente e à educação ambiental; (5) adotar comportamentos capazes de influenciar as instituições e os cidadãos para a adoção e a manutenção de uma relação saudável com o ambiente; (6) elaborar planos exequíveis de solução para os problemas ambientais, ao nível de intervenção no ambiente e no domínio da educação ambiental.

A implementação desse plano contribui para a consolidação dos ganhos em matéria de participação do público na resolução das grandes questões ambientais em Cabo Verde.

4.3 Análise SWOT da AA em Cabo Verde

4.3.1 Pontos Fortes

O quadro apresentado mostra acções importantes no domínio da Avaliação Ambiental (AAE e AIA) e constitui um avanço do país na prossecução da sustentabilidade ambiental. Notam-se aspectos importantes na análise de questões ambientais, como a participação da sociedade civil na elaboração dos diversos Planos Ambientais Municipais, constantes da PANA II, o que reflecte um importante contributo da sociedade no combate à degradação ambiental.

Cabo Verde dispõe de um quadro normativo, amplo e abrangente no Sector do Ambiente (ANEXO III). Nota-se uma grande preocupação do legislador em proteger a natureza e manter o equilíbrio ecológico.

A existência de legislação relativa à avaliação de impactes ambientais (DL 26/2006 de 6 de Março) que assume uma importância relevante no conjunto de política do ambiente, tendo em conta a natureza dos empreendimentos que abrange, os benefícios para a sociedade decorrentes da qualificação ambiental dos projetos e a participação dos cidadãos inerentes ao processo de avaliação.

A DGA, entidade responsável pela avaliação do impacte ambiental, possui as competências necessárias no domínio de AIA.

4.3.2 Pontos fracos

A institucionalização da problemática ambiental é uma questão relativamente nova, o que se reflecte nas lacunas existentes e na ausência de instrumentos consolidados. Refira-se, por exemplo, o fraco desenvolvimento do Ordenamento do Território, as lacunas e a fraca consistência e coerência da legislação e o sistema de informação que ainda é rudimentar.

Apesar do manancial legislativo aprovado nas últimas décadas, as leis ainda são pouco divulgadas e conhecidas. O conhecimento que o cidadão comum, ou mesmo dirigentes, funcionários e agentes da Administração Pública, têm das leis ambientais é francamente limitado. As leis e seus regulamentos são acentuadamente complexos, com um elevado grau de tecnicidade, o que dificulta o entendimento para grande parte da comunidade que chega a ter acesso a um ou outro instrumento de proteção do ambiente. Não obstante esses contrangimentos, a maioria dos cidadãos não têm interesse ou hábito de se informar.

O quadro legal ambiental existente é satisfatório, porém a maioria não se encontra regulamentada o que dificulta sobremaneira a sua aplicação.

Não existe um estatuto legal detalhado que, partindo das premissas vazadas na Lei Bases do Ambiente, defina e regule o quadro de atuação das Associações ou Organizações Não Governamentais com vocação ambiental.

A nível regulamentar, em matéria de AIA, existem limitações em termos processuais e de classificação de projectos. O Decreto-Lei 29/2006 de 6 de Março, que estabelece o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental, tem um carácter indicativo genérico no tocante aos projetos sujeitos a AIA. A inexistência de limites mínimos a partir do qual os projetos devem ser submetidos ao processo de AIA é uma grande discricção deixada à autoridade de AIA relativamente aos projetos passíveis ou não de avaliação.

Capacidade financeira relativamente reduzida da DGA para assegurar corretamente o seguimento da execução dos EIAs de projetos.

A pós-avaliação, que tem como finalidade garantir o cumprimento das medidas estabelecidas na decisão de AIA, a determinação da eficácia das medidas previstas e a verificação e o eventual estabelecimento de medidas (consideradas necessárias em virtude dos resultados obtidos) é insatisfatória.

A mitigação de impactes é dos mais importantes aspectos dos EIAs porém, a implementação das medidas propostas nem sempre é assegurada, pois a escassez de recursos humanos e financeiros para incrementar a fiscalização e aplicação de sanções é uma realidade.

AIA reduzida à elaboração de EIAs como condição essencial para obtenção do licenciamento dos projetos.

Os ecossistemas da maior parte dos países em vias de desenvolvimento, como é o caso de Cabo Verde, encontram-se muito degradados, tendo a AIA pouco peso na escolha de opções para a reabilitação de recursos.

É frequente as AIAs não tomarem em conta os efeitos incrementais do desenvolvimento tais como os problemas associados às fontes de poluição difusa, às habitações ilegais e às urbanizações crescentes e é de primordial importância que estes impactes sejam avaliados.

Bases de dados pobres para a tomada de decisões.

4.3.3 Ameaças

A ânsia dos governos em estimular o crescimento económico do país e de criar empregos, promovem a expansão de infraestruturas físicas não obstante os impactes ambientais.

A influência das considerações de natureza política na realização da AIA e as decisões subjacentes ao processo.

Pressão dos promotores de projetos de desenvolvimento em apressar a tomada de decisão. Essa situação é particularmente preocupante quando o grupo de pressão “pro-emprego” é grande, especialmente quando o “promotor” for uma agência financiadora multilateral ou uma sociedade multinacional.

Dada o contexto económico do país, existe a ameaça de que o peso atribuído à viabilidade financeira dos projetos de desenvolvimento reduza a influência dos EIA na tomadas de decisão.

4.3.4 Oportunidades

Apesar dos pontos fracos e das ameaças previamente referidas, é de salientar o reconhecimento da importância da AIA pelo governo de Cabo Verde como instrumento da política do ambiente. O contexto político do país caracteriza-se por uma evolução positiva a nível de tomada de consciência sobre a sustentabilidade ambiental.

A sociedade cabo-verdiana é uma sociedade cada vez mais consciente do seu papel na defesa do seu ambiente. As ONGs e associações nacionais e regionais estão num processo de desenvolvimento e de afirmação. Desempenham um papel cada vez mais importante no domínio do ambiente.

À medida que preocupações com questões tais como as alterações climáticas aumentam, comunidades e governos reconhecem cada vez mais a importância de mecanismos preventivos no processo de tomada de decisão. Assim, existe a oportunidade de afastar a AIA da fase de licenciamento e de a aproximar das decisões críticas dentro das organizações, isto é, não deixar a AIA para as fases legais finais antes da implementação do projeto.

Existe um grande interesse pelo ambiente na agenda internacional e nas cooperações bi/multilateral, que pode ser aproveitado pelo país para reforçar o seu quadro de recursos humanos, particularmente em especializações em área estratégicas como AAE.

Promover melhor qualidade dos EIA, elevando os padrões profissionais por meio de incentivos.

A AIA assume extrema relevância na política do Ambiente e do Ordenamento do Território como instrumento de carácter preventivo nas políticas de utilização de recursos de forma racional e sustentada. Deste modo, este benéfico instrumento pode ser aproveitado na defesa do Ambiente e contribuir para o Desenvolvimento Sustentável de Cabo Verde.

Existe, a nível do Estado e das Instituições de Investigação, uma capacidade humana e técnica suficiente para a acumulação de conhecimento, a transferência de “saber fazer” e “saber gerir” situações e criar alternativas no domínio do ambiente.

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Cabo Verde está confrontado com vulnerabilidades naturais relacionadas com a sua origem vulcânica, a sua natureza insular e arquipelágica, a sua localização na região do Sahel e com a falta de recursos minerais. Apresenta grande vulnerabilidade aos fenómenos naturais, particularmente as secas decorrentes de um regime pluviométrico aleatório e mal repartido no espaço e no tempo.

Em Cabo Verde, na origem do processo de degradação ambiental, cruzam fatores de ordem natural e fatores de ordem social, cultural, económica e tecnológica, relacionados com a utilização desajustada dos recursos naturais, em particular água, solo e vegetação. A degradação ambiental resulta em grande parte da reduzida capacidade de produção agrícola e da pecuária que estimula uma sobre-exploração adicional dos recursos naturais.

A economia do país é grandemente condicionada por factores como a reduzida dimensão territorial, a exiguidade dos recursos naturais, a forte pressão demográfica sobre os recursos, entre outros factores. O turismo é o sector com maior dinâmica na economia, contribuindo de forma considerável para a entrada de divisas, bem como para a criação de emprego. A percentagem dos sectores da pesca, floresta, pecuária e agricultura no PIB é extremamente baixa porém, com um valor importante na luta contra a pobreza e a segurança alimentar do país. Muitas famílias dependem destes setores para sobreviverem, sobretudo as rurais e, além disso, esses setores contribuem para o emprego das populações.

Apesar dos esforços dos sucessivos governos em promover o desenvolvimento do país paralelamente com a proteção do ambiente, muitos dos problemas ambientais persistem ainda. Esses problemas, comuns a todas as ilhas, são o resultado de uma gestão inadequada de recursos naturais nos meios rurais, urbano e periurbano, causada pela economia de consumo, liberalizada, sem as adequadas mudanças sociais e económicas, e pela pobreza, funcionando esta última como causa e efeito da degradação ambiental. Apesar da vulnerabilidade e dos problemas ambientais, Cabo Verde tem grandes potencialidades ambientais que podem ser exploradas de forma sustentável, de modo a obter o desenvolvimento sustentado pretendido.

A AAE e a AIA são importantes instrumentos da política ambiental com potencial de equacionar muito dos problemas ambientais enfrentados pelo país. A AAE tem permitido uma visão ambiental mais lata nos programas e nos planos adotados, encorajando a integração ambiental e de sustentabilidade, assegurando mais cedo a consideração de aspetos ambientais. A AIA, por sua vez, tem contribuído no processo de conservação do ambiente perante o desenvolvimento, permitindo evitar a construção de certas tipologias de projetos que podem causar danos ambientais elevados e irreversíveis em áreas sensíveis, salvaguardando deste modo estes ecossistemas.

Embora já se tenham registado ganhos consideráveis com a Avaliação Ambiental (AAE e AIA) em Cabo Verde, muito ainda está por fazer. Nesse sentido, recomenda-se:

- Promover a divulgação das leis ambientais através da elaboração de um Código do Ambiente, uma colectânea da legislação ambiental com comentários e remissões, como instrumento de divulgação do Direito do Ambiente ;
- Proceder à regulamentação das leis ambientais e o quadro de atuação das Associações ou ONGs com vocação ambiental de modo a facilitar o envolvimento na disseminação e observância das leis;
- Melhorar a eficácia de AIA através do reforço da fiscalização e o acompanhamento das obras de forma a garantir que as medidas de minimização são concretizadas, isto é, que o projeto é o licenciado;
- Disponibilizar informações ambientais de forma sistematizada por tipologias de projetos para estudos posteriores e também dados da prática de monitorização dos projetos como forma de contribuir positivamente para a melhoria da performance do processo futuro;
- Melhorar o acesso à informação ambiental pertinente para que estes possam ser consultados e o público possa contribuir de forma efetiva na tomada de decisões através da participação pública no processo de AIA;

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARECHAVALETA, [et al.] (2005) - *Lista preliminar de espécies silvestres de Cabo Verde: hongos, plantas y animales terrestres*: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias.

BALDÉ, [et al.] (2011) - *Contribuição para o estudo de Bactrocera invadens em Cabo Verde; Poster apresentado no encontro Internacional sobre a Protecção Integrada*. Viseu, Portugal.

CALDWELL (1998) - *Implementing Policy Through Procedure: Impact Assessment and The National Environmental Policy Act (NEPA)*.

CHADWICK; THERIVEL; GLASSON (2005) - *Introduction to Environmental Impact Assessment, 3rd ed.* London/New York, Routledge.

CLARK; CANTER (1997) - *Environmental policy and NEPA: Past, present, and future*: CRC Press. ISBN 1574440721.

CSIR (1996) - *Preliminary Strategic Environmental Assessment (SEA) for KwaZulu-Natal*. Council for Scientific and Industrial Research: Division of Water, Environment and Forestry Technology

DECRETO-LEI nº14/97 de 1 de Julho. *B.O da República de Cabo Verde nº 25 – I série*.

DECRETO-LEI nº29/2006 de 6 de Março. *B.O. da República de Cabo Verde nº 10 - I série*.

DECRETO-LEI nº86/IV/93 de 26 de Junho. *B.O. da República de Cabo Verde nº 27 – I série*.

FURTADO (2011) - *Micobiota associado a folhas de bananeira em Cabo Verde*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa.

GCV (2012) - *Cabo Verde no contexto do desenvolvimento sustentável: Relatório à conferência Rio+20*.

GEORGE (2000) - Comparative review of environmental assessment procedures and practice. *Environmental assessment in developing and transitional countries*. ISSN 1118685571. (2000), p.35-70.

INE (2015) - *Anuário Estatístico*. Cabo Verde.

INMG (2010) - *Segunda Comunicação Nacional sobre Mudanças Climáticas*.

JAY, [et al.] (2007) - Environmental impact assessment: Retrospect and prospect. *Environmental impact assessment review*. ISSN 0195-9255. Vol. 27, n.º 4 (2007), p.287-300.

LI (2008) - Environmental impact assessments in developing countries: An opportunity for greater environmental security. *USAID FESS*. (2008).

LOBIN (1996) - *Primeira lista vermelha de Cabo Verde*: Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft. ISBN 3929907348.

MAAP (2004) - *Livro Branco sobre o Estado do Ambiente em Cabo Verde*: Ministério do Ambiente, Agricultura e Pescas. Direcção Direcção Geral do Ambiental

MAAP (2014) - *Livro Branco sobre o Estado do Ambiente em Cabo Verde*: Ministério do Ambiente, Agricultura e Pescas. Direcção Geral do Ambiente.

MAAP; DGA (2009) - 4º Relatório sobre o estado da biodiversidade em Cabo Verde. (2009).

MODAK; PRASAD; BISWAS (1999) - Conducting environmental impact assessment in developing countries. *United Nation University Press*. (1999).

MORGAN (2012) - Environmental impact assessment: the state of the art. *Impact Assessment and Project Appraisal*. ISSN 1461-5517. Vol. 30, n.º 1 (2012), p.5-14.

NEVES (2013) - *Documento Quadro de Gestão Ambiental e Social (CGES)*: Cabo Verde: Ministério das Infra-estruturas e Economia Marítimo & Instituto de Estradas.

ORTOLANO; SHEPHERD (1995) - Environmental impact assessment: challenges and opportunities. *Impact assessment*. ISSN 0734-9165. Vol. 13, n.º 1 (1995), p.3-30.

PARTIDÁRIO (2007) - Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica—orientações metodológicas. *Agência Portuguesa do Ambiente. Lisboa*. (2007).

PARTIDÁRIO (2012) - Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica—orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE. *Agência Portuguesa do Ambiente*. (2012).

PARTIDÁRIO; JESUS (1994) - Avaliação do impacte ambiental. *Centro de Estudos de Planeamento e Gestão do Ambiente: Lisboa*. (1994).

PARTIDÁRIO; JESUS (2003) - *Fundamentos de Avaliação de Impacte Ambiental*:

PARTIDARIO (2000) - Elements of an SEA framework—improving the added-value of SEA. *Environmental impact assessment review*. ISSN 0195-9255. Vol. 20, n.º 6 (2000), p.647-663.

PARTIDÁRIO (1999) - Strategic environmental assessment: Principles and potential. *Handbook of environmental impact assessment*. Vol. 1 (1999), p.60-73.

ROCHA; NEVES (2007) - *Estratégia e Plano de Ação Nacional para o Desenvolvimento das Capacidades na Gestão Ambiental Global em Cabo Verde*. Praia, Cabo Verde.

SADLER (1996) - *International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment: Final Report: Environmental Assessment in a Changing World: Evaluating Practice to Improve Performance*: Canadian Environmental Assessment Agency. ISBN 0662247027.

SANTOS (2013) - *As barragens em Cabo Verde: Avaliação dos impactes ambientais, socioeconómicos e culturais*. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa.

SOARES (2011) - *Avaliação Ambiental em Cabo Verde – aplicação à actividade turística*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

THÉRIVEL; PARTIDÁRIO (1996) - *The Practice of Strategic Environmental Assessment*- Earthscan, *London (UK)*. (1996).

Sites consultados:

APA –Agência Portuguesa do Ambiente, <http://www.apambiente.pt/>

APAI - Associação Portuguesa de Avaliação de Impactes, <http://www.apai.org.pt>

Banco Mundial, <http://www.worldbank.org/>

IAIA- International Association for Impact Assessment, <http://www.iaia.org/>

INE - Instituto Nacional de Estatística, <http://www.ine.cv/>

Página Oficial do Governo de Cabo Verde, <http://www.governo.cv/>

Portal do Conhecimento de Cabo Verde, <http://www.portaldoconhecimento.gov.cv/>

SIA - Sistema de Informação Ambiental, <http://www.sia.cv/>

7 ANEXOS

Anexo I: Etapas da AAE segundo a metodologia SEAN

1. compreender os principais *stakeholders*, as suas visões e relações; identificar as principais funções do meio ambiente e estabelecer prioridades entre as funções ambientais e os atores principais;
2. compreender o meio ambiente natural no passado e no presente em termos qualitativos e quantitativos; pensar em relações de causa e efeito; aplicar indicadores científicos e baseados no conhecimento local;
3. analisar impactes das ações correntes dos atores e as suas externalidades; extrapolar para o futuro; criar matriz de produção e impacte;
4. definir a visão de futuro desejada para a situação ambiental; definir normas e padrões para os atores, de acordo com a visão deles;
5. definir os principais problemas ambientais, a partir dos passos 1 a 4;
6. entender os atores envolvidos e os impactes de cada problema, além das motivações de cada ator; enfatizar fatores socioculturais, económicos e institucionais;
7. definir os principais potenciais ambientais;
8. sistematizar as opções que resultem em maior “ganha-ganha”; identificar políticas de compensação;
9. foco em planeamento estratégico de longo prazo e no planeamento intersectorial, permitindo a sinergia entre os atores e objetivos comuns;
10. estabelecer o sistema de monitoramento, adotando indicadores de sustentabilidade e atribuindo responsabilidades.

Anexo II: Anexo I do DL 29/2006

1. Refinarias de petróleo bruto.
2. Centrais térmicas e outras instalações de combustão.
3. Instalações destinadas à armazenagem permanente ou à eliminação definitiva de resíduos radioactivos.
4. Instalações químicas.
5. Instalações de eliminação de resíduos tóxicos e perigosos por incineração, tratamento químico ou armazenagem em terra.
6. Instalações industriais de superfície para a extracção e tratamento de petróleo, gás natural e minérios.
7. Oleodutos ou gasodutos.
8. Instalações para armazenagem de petróleo e de produtos petroquímicos e químicos.
- Construção de auto-estradas, estradas, aeroportos e aeródromos.
10. Construção de portos e instalações portuárias, portos de recreio e marinas.
11. Dragagens.
12. Barragens.
13. Obras costeiras de combate à erosão marítima tendentes a modificarem a costa, quando não previstas em plano de ordenamento da orla costeira, excluindo a sua manutenção ou reconstrução, ou obras de emergência.
14. Estaleiros navais.
15. Instalações de pecuária intensiva.
16. Armazenagem de gases combustíveis.
17. Armazenagem à superfície de combustíveis fósseis.
18. Centrais de produção de energia, (eólica, das ondas, geotérmica).
19. Instalações industriais destinadas ao transporte de energia eléctrica por cabos aéreos.
20. Instalações destinadas ao fabrico e armazenamento de cimento.
21. Siderurgias.
22. Tratamento de superfícies e revestimento de metais.
23. Fabrico e montagem de veículos automóveis e de motores de automóveis.
24. Instalações para reparação de aeronaves.
25. Fabrico de vidro.
26. Indústria química integrada.
27. Fabrico de pesticidas e produtos farmacêuticos, de tintas e vernizes:
 - a) Pesticidas;
 - b) Produtos farmacêuticos;
 - c) Tintas e vernizes.
28. Fabrico de conservas de produtos animais e vegetais.
29. Indústria de lacticínios.
30. Indústria de cerveja e de malte.
31. Indústria de refrigerantes.
32. Produção e engarrafamento de água
33. Instalações destinadas ao abate de animais.
34. Instalações de esartejamento de animais impróprios para o consumo alimentar.
35. Fábricas de farinha de peixe.
36. Fábricas de curtumes.
37. Obras de canalização e de regularização dos cursos de água.
38. Instalações de retenção e armazenamento de água.
39. Instalações de armazenagem, transferência, tratamento ou destino final de resíduos industriais e domésticos.
40. Estações de depuração.
41. Exploração de pedreiras e outros inertes.
42. Armazenagem de sucatas.
43. Loteamentos urbanos ou industriais.
44. Complexos hoteleiros:
45. Campos de Golfe.
46. Projectos com impacto significativo nos recursos e processos constantes do Anexo II.

Anexo III: Lesligação no domínio do Ambiente em Cabo Verde

<p>Lei nº 56/2005, de 22 de Agosto que aprova a Orgânica do Ministério do Ambiente e Agricultura.</p> <p>Lei nº 86/IV/93, de 26 de Julho que define as Bases da Política do Ambiente.</p> <p>Decreto-Legislativo nº 14/97, de 1 de Julho que desenvolve as Bases da Política do Ambiente.</p> <p>Decreto-Regulamentar nº 4/2006, define a composição do Conselho Nacional do Ambiente.</p> <p>Portaria nº 3/2006, de 23 de Janeiro que define o regulamento e a composição do Comité de Gestão e Seguimento do Segundo Plano de Acção para o Ambiente.</p> <p>Decreto-Lei nº 29/2006, Estabelece o regime jurídico da avaliação do impacte ambiental dos projectos públicos ou privados susceptíveis de produzirem efeitos no ambiente.</p> <p>Lei nº 102/III/90, de 29 de Dezembro que Estabelece as Bases do património cultural e natural.</p> <p>Decreto-Lei nº 3/2003, de 24 de Fevereiro que estabelece o Regime Jurídico das áreas protegidas.</p> <p>Decreto-Lei nº 44/2006, de 28 de Agosto que altera parte do Decreto-Lei nº 3/2003.</p> <p>Resolução nº 20/2010, de 19 de Abril que aprova o Plano de Gestão do Parque Natural do Fogo.</p> <p>Decreto-Regulamentar nº 10/2007, de 3 de Setembro que aprova a delimitação do Parque Natural de Monte Gordo.</p> <p>Decreto-Regulamentar nº 19/2007, de 31 de Dezembro que aprova a delimitação do Parque Natural de Serra Malagueta.</p> <p>Decreto-Lei nº 40/2003, de 27 de Setembro que Estabelece o regime jurídico da reserva natural de Santa Luzia.</p> <p>Resolução nº 158/VI/2006, de 9 de Janeiro que aprova o Livro Branco sobre o Estado do Ambiente.</p> <p>Portaria nº 22/2007, de 27 de Agosto que revê e actualiza a classificação de marcas, para efeitos de seu registo nacional.</p> <p>Portaria nº 23/2007, de 27 de Agosto que designa a Direcção Geral do Ambiente a autoridade administrativa competente definidos pela Convenção sobre o Comércio Internacional das espécies da fauna e flora selvagens ameaçadas de extinção.</p> <p>Resolução nº 72/2010, de 13 de Dezembro que aprova o Plano Nacional para a Conservação das Tartarugas Marinhas em Cabo Verde (PNCTM-CV).</p> <p>Decreto-Regulamentar nº 7/2002, de 30 de Dezembro que estabelece as medidas de conservação e protecção das espécies da flora e fauna ameaçadas de extinção.</p> <p>Decreto-Lei nº 5/2003, de 31 de Março que define o Sistema nacional de protecção do ar.</p> <p>Resolução nº 24/2012, de 25 de Abril que aprova o Programa Nacional de Desenvolvimento Urbano e Capacitação das Cidades.</p>

Decreto n.º 31/2003, de 1 de Setembro que Estabelece os requisitos essenciais a considerar na eliminação de resíduos sólidos urbanos, industriais e outros e respectiva fiscalização, tendo em vista a protecção do meio ambiente e a saúde humana.

Decreto-Lei n.º 7/2004, de 23 de Fevereiro que estabelece as normas de descargas das águas residuais.

Decreto-Lei n.º 8/2004, de 23 de Fevereiro que estabelece os critérios e normas de qualidade da água e sua classificação, bem como os sistemas de controlo, o regime sancionatório e medidas de salvaguarda.

Decreto-Lei n.º 6/2003, de 31 de Março que Estabelece o regime jurídico de licenciamento e exploração de pedreiras.

Decreto-Lei n.º 2/2002, de 21 de Janeiro que Proíbe a extracção e exploração de areias nas dunas, nas Praias e nas águas interiores, na faixa costeira e no mar territorial.

Decreto-lei n.º 81/2005, de 5 de Dezembro que estabelece o Sistema de Informação Ambiental e o seu Regime Jurídico.

Decreto-Lei n.º 22/98, de 25 de Maio que aprova as normas mínimas relativas à elaboração e aprovação de projectos de construção, à insonorização e às condições de segurança dos estabelecimentos de funcionamento nocturno de diversão.

Lei n.º 76/VII/2010, de 23 de Agosto que cria a Taxa Ecológica.

Lei n.º 34/VIII/2013, que estabelece o regime de prevenção e controlo da poluição sonora, visando a salvaguarda do repouso, da tranquilidade e do bem-estar das populações.